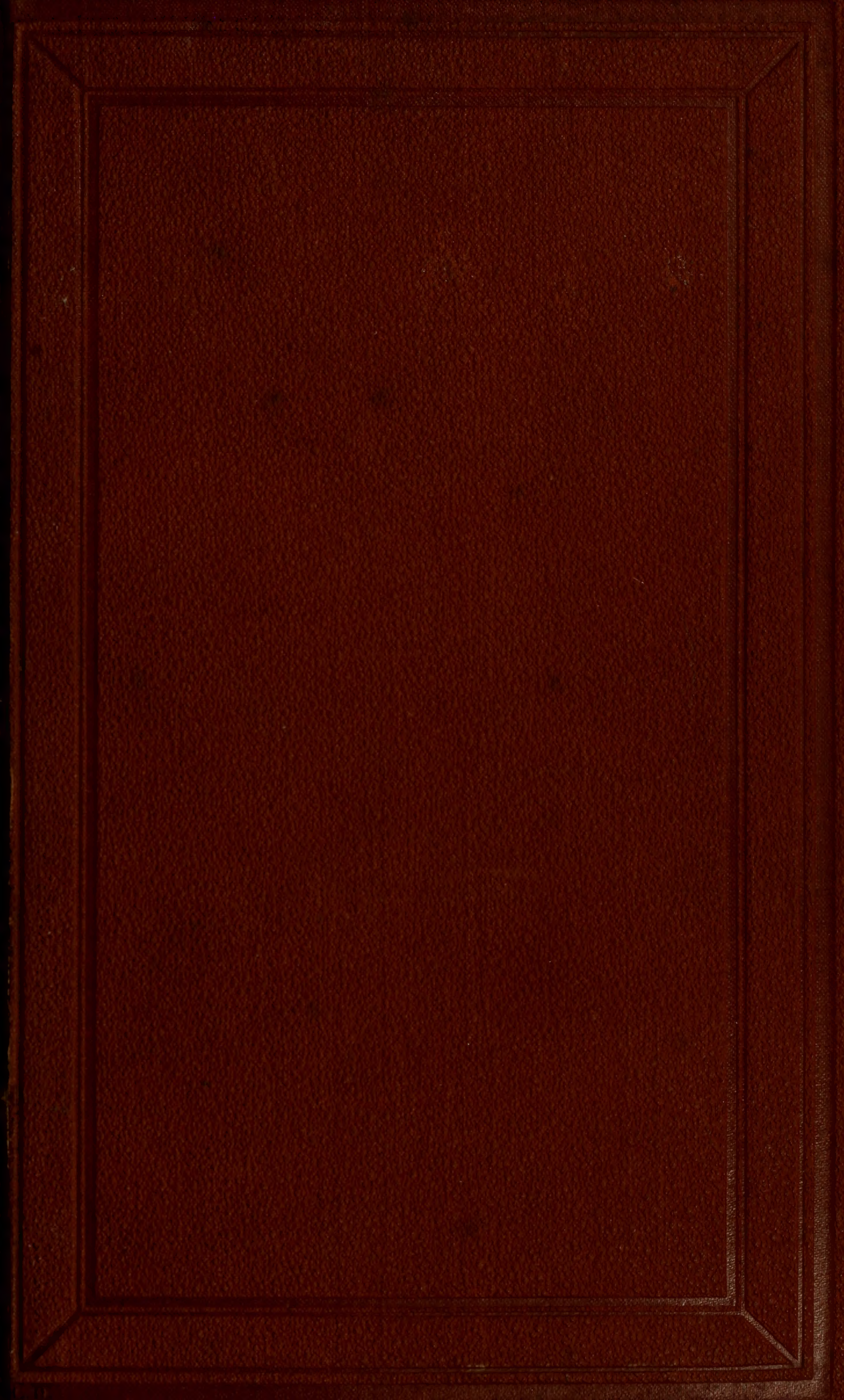
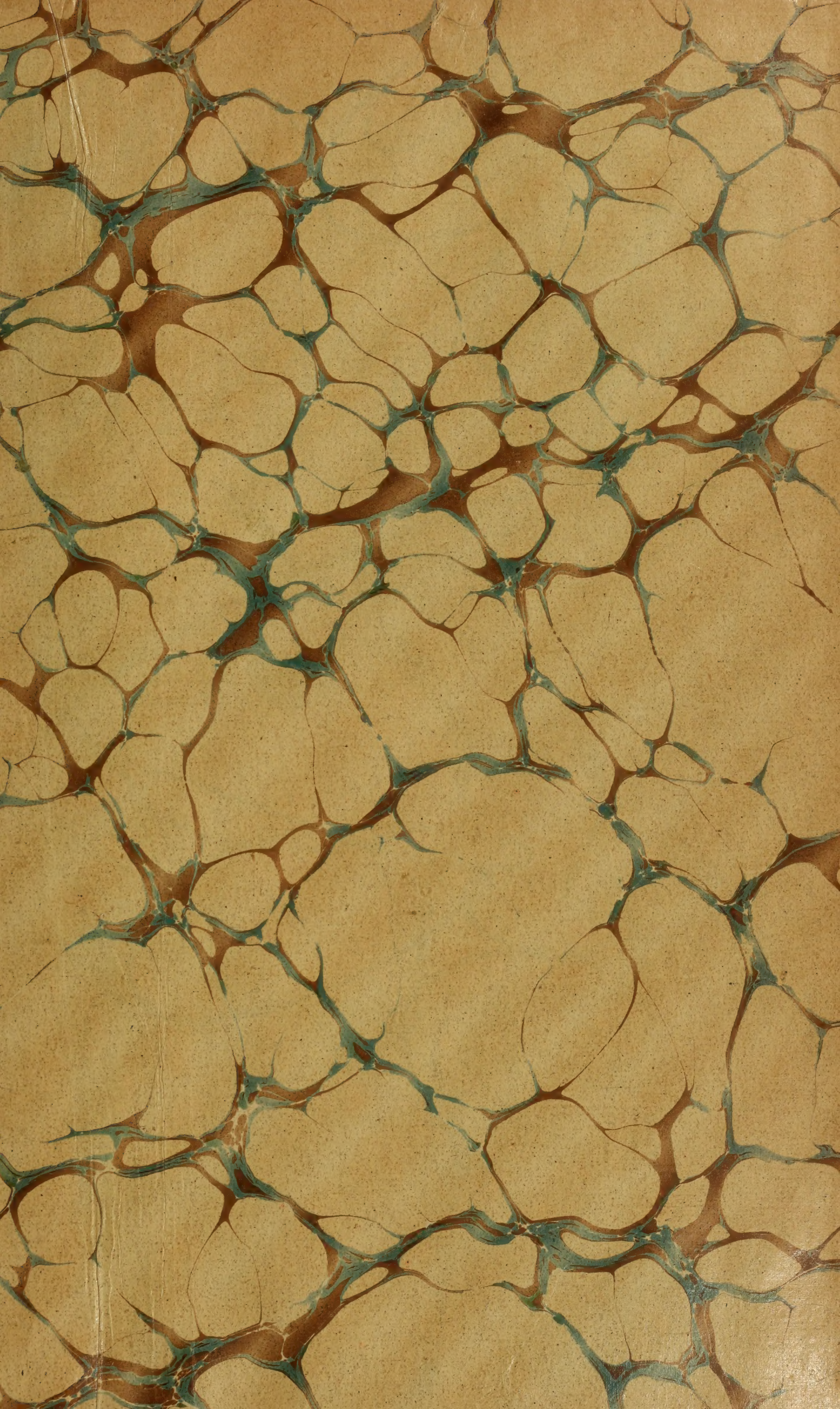



EX LIBRIS
M. COSSMANN
N° 468
Fabier inv.
PARIS • 1896



MOLLUSQUES ÉOCÉNIQUES

DE LA

LOIRE-INFÉRIEURE

MOLLUSQUES ÉOCÉNIQUES

DE LA

LOIRE-INFÉRIEURE

par

M. COSSMANN

Tome 3e

1904 - 1906

(Extrait du Bull. de la Soc. des Sc. nat. de l'Ouest de la France)

NANTES

Imprimerie A. DUGAS & Cie, 5, quai Cassard

Dates de publication
des trois fascicules du T. 3e

Fasc. I. — pp. 1 à 68, Pl. I à VIII. — 31 décembre 1904.
Fasc. II. — pp. 69 à 124, Pl. IX à XIV. — 31 décembre 1905.
Fasc. III. — pp. 125 à 274, Pl. XV à XX. — 31 décembre 1906.



MOLLUSQUES ÉOCÉNIQUES

DE LA

LOIRE-INFÉRIEURE

Par M. COSSMANN

Tome 3e

PREMIER FASCICULE

PRÉFACE

Avant de commencer la description des espèces de Pélécypodes dont se compose le troisième volume de cette Monographie, quelques explications nous paraissent nécessaires au sujet du choix des dénominations adoptées.

Ainsi qu'on a pu le constater dans les deux premiers volumes, nous avons repris les noms spécifiques proposés par notre confrère M. Vasseur pour un certain nombre de Gastropodes figurés sur les Planches qui étaient destinées à être publiées en même temps que son " Mémoire sur les terrains tertiaires du Sud-Ouest de la France ", et bien que ces Planches ne constituent pas un Atlas qu'on puisse trouver en librairie.

Il y avait, à cette manière de procéder, un motif de convenance que nos lecteurs ont certainement apprécié. Nous avons même, toutes les fois que cela nous a été possible, au lieu de créer de nouveaux noms, adopté ceux des listes stratigraphiques que contient la thèse susdite de M. Vasseur : par exemple, quand il n'existait pour un Genre qu'une seule espèce, et qu'il n'y avait, par conséquent, aucune hésitation sur la détermination des échantillons que notre confrère

avait en vue quand il a imprimé ces noms sans description ni figure à l'appui.

Mais, en ce qui concerne les Pélécypodes dont nous abordons aujourd'hui l'étude, il est un élément nouveau dont nous ne pouvons nous dispenser de tenir compte : c'est la publication de feu Dufour, intitulée " Étude des fossiles des sables éocènes de la Loire-Inférieure " (Nantes, juillet 1881[1]). Ce petit opuscule de 43 pages in-12, extrêmement rare dans les bibliothèques, a été imprimé presque à la même époque que la thèse de M. Vasseur, et avec l'intention — non dissimulée d'ailleurs dans la préface de l'auteur — d'empêcher son concurrent d'acquérir la priorité pour les noms spécifiques qu'il comptait donner aux espèces des gisements où il venait de faire une fouille importante. Quoiqu'il en soit, les noms de la brochure de Dufour, qui ne s'appliquent du reste qu'à des Pélécypodes, doivent prévaloir sur ceux des listes de M. Vasseur, même quand il y a certitude au sujet de leur synonymie, attendu que, si Dufour n'a pas accompagné ses descriptions de figures, il les a du moins rédigées assez clairement pour qu'il soit possible de déterminer les espèces avec son livre. Au surplus, M. L. Bureau, directeur du Muséum de Nantes, a eu l'extrême obligeance de nous communiquer tous les types de Dufour, patiemment mis en boîte par notre collègue M. Dumas, avec les étiquettes de la main de l'auteur, formant en général la minute du texte de sa brochure ; avec de tels matériaux, il ne nous a pas été possible de commettre d'erreurs dans l'attribution des noms de Dufour aux espèces qu'il a voulu désigner.

Nous ajouterons toutefois que, pour quelques-unes de ces espèces, nous avons été obligé de ne pas partager l'opinion de Dufour qui ne connaissait la faune du Bassin de Paris que par les figures du second ouvrage de Deshayes, et qui n'a pu, par suite, comparer aux échantillons eux-mêmes, les fossiles des environs de Nantes. Mais les rectifications que nous avons faites de ce chef, ne sont pas nombreuses.

Février 1904.

1. Lu à la Société académique de Nantes.

MOLLUSQUES ÉOCÉNIQUES

DE LA

LOIRE-INFÉRIEURE

PÉLÉCYPODES

Anomia tenuistriata, Desh. Pl. I, fig. 1-3.

1881 — Dufour. Ét. des foss. des sables éoc., p. 42.

1887 — Cossmann. Cat. illustré Éoc. Paris, II, p. 200.

1903 — Cossm. et Piss. Faune éoc. Cotentin, II, p. 5, pl. I, fig. 1-2.

Observ. Cette espèce est très variable dans sa forme et dans son ornementation ; ses stries, très fines et très serrées, sont généralement effacées par l'usure ; tantôt elle est plane, tantôt gonflée ou bossue, ondulée avec plus ou moins de régularité. Dufour a signalé toutes ces différences, mais il a omis d'observer que l'impression musculaire est invariable, avec ses deux lobes inférieurs, égaux et symétriques, séparés par une arête bien visible sur l'échantillon de la collection du Musée de Nantes (*legit* Baret) que nous faisons reproduire. C'est d'après ce caractère uniforme que l'on peut s'assurer qu'il n'y a, en réalité, qu'une seule espèce d'*Anomia* dans l'Éocène de la Loire-Inférieure.

Plésiotypes. Campbon (Pl. I, fig. 1-2), coll. Baret au Musée de Nantes. — Bois-Gouët (Pl. I, fig. 3), coll. Dumas ; commune dans toutes les collections.

Ostrea *cf.* **cucullaris**, Desh. Pl. I, fig. 6-8.

1887 — Cossmann. Cat. Éoc., II, p. 195.

Obs. Trois valves d'assez grande taille, les inférieures épaisses, non plissées, la supérieure irrégulièrement lamelleuse, ne peuvent être rapportées aux espèces suivantes ; elles se rapprochent de l'espèce si commune dans le Bartonien des environs de Paris, et je

les y réunis provisoirement, jusqu'à ce que l'on ait recueilli des exemplaires en meilleur état, et surtout avec les deux valves adhérentes. On distingue des crénelures sur la plus grande partie des bords de ces valves. L'impression musculaire est transversale et rapprochée du bord ; quant à la surface ligamentaire, elle est triangulaire, allongée et un peu inclinée, sur la valve inférieure.

PLÉSIOTYPES. Bois-Gouët (Pl. I, fig. 6-8), coll. Dumas.

Ostrea subelongata, Dufour. Pl. I, fig. 4-5 et 15-16.

1881 — *O. elongata,* Duf. *Loc. cit.,* p. 40 (*non* Desh.).

1881 — *O. subelongata,* Duf. *Ibid.,* p. 41.

1903 — *O. mutabilis,* Cossm. et Piss. Cot., II, p. 5, pl. I, fig. 3-4.

Forme étroite, allongée, parfois un peu arquée. Valve inférieure profonde, sillonnée de lamelles assez saillantes et faiblement ondulées sur les bords ; crochet pointu, souvent rejeté en dehors ; aire ligamentaire oblongue, étroitement creusée entre deux bourrelets saillants. Valve supérieure peu bombée, à crochet moins pointu, avec une aire ligamentaire triangulaire et superficielle. Impression musculaire oblongue et voisine du bord ; denticulations marginales visibles, surtout sur la valve supérieure.

DIM. Longueur : 35 mill. ; diamètre : 15 mill.

RAPPORTS et DIFFÉRENCES. Cette espèce, très commune dans les deux Bassins éocéniques de la Loire-Inférieure, a été confondue par Vasseur, dans ses listes, avec *O. mutabilis* Desh., du Calcaire grossier supérieur de Houdan et de Septeuil. Elle s'en distingue pourtant, non seulement par sa forme plus étroite et par son crochet plus pointu, mais surtout par la longueur de son aréa ligamentaire qui est plus étroite et souvent recourbée en dehors. C'est donc avec raison que Dufour l'a séparée sous le nom *subelongata* que nous lui appliquons, après avoir vérifié que ses échantillons-types (coll. du Musée de Nantes) répondent bien à ce que nous dénommions à tort *O. mutabilis*. Toutefois, cet auteur a distingué sous un nom différent les échantillons communs au Bois-Goët, et il a eu le tort de reprendre pour eux le nom *elongata* Desh. qui s'applique à de jeunes *O. cucullaris* du Bassin de Paris ; il n'y a, en réalité,

qu'une seule espèce dans les environs de Nantes, et on ne peut séparer les échantillons irréguliers de ceux qui ont le galbe régulièrement étroit, signalé dans notre diagnose ci-dessus. Il est probable que les petits *Ostrea* du Cotentin, rapportés jusqu'à présent à *O. mutabilis*, appartiennent aussi à *O. subelongata*, car ils ont aussi le crochet très aigu.

Néotypes. Coislin, individu bivalve (Pl. I, fig. 4-5), coll. Dumas. — Bois-Gouët, les deux valves séparées (Pl. I, fig. 15-16), coll. Cossmann.

Ostrea cymbula, Lamk. Pl. I, fig. 9-11.

1881 — Dufour. *Loc. cit.*, p. 42.

1887 — Cossmann. Cat. Éoc., II, p. 198.

Obs. Les quelques échantillons de cette espèce, rares dans la Loire-Inférieure, ont été bien exactement déterminés par Cailliaud et par Dufour ; ils ressemblent à la figure du premier ouvrage de Deshayes, et atteignent une taille bien plus grande que l'espèce suivante, avec une forme moins coudée. Les plis de la surface extérieure de la valve inférieure sont épais et peu dichotomisés ; les crochets sont médiocrement allongés et inclinés. Quant à la valve supérieure, dont les bords sont finement crénelés, sa surface porte des lignes d'accroissement peu lamelleuses avec quelques points rugueux. L'impression musculaire est grande, obliquement ovale vers le centre, atténuée en pointe vers le bord.

Plésiotype. Bois-Gouët, les deux valves (Pl. I, fig. 9-11), coll. Dumas.

Ostrea plicata, [Solander]. Pl. I, fig. 12-13.

1881 — *O. flabellula*, Dufour. *Loc. cit.*, p. 42.

1887 — *O. plicata*, Cossm. Cat. Éoc., II, p. 199.

1903 — — Cossm. et Piss. Cotentin, II, p. 6, pl. I, fig. 5-6.

R.D. Les échantillans de la Loire-Inférieure n'atteignent pas la taille de ceux du Bassin de Paris, mais ils s'y rapportent exactement par leur forme incurvée, à crochet pointu, et par leurs plis dichotomes. On ne peut d'ailleurs les confondre avec ceux de l'espèce précédente qui est plus large, dont les plis sont plus

épais, et dont la forme n'est pas contournée comme celle de l'espèce de Solander. Ainsi que je l'ai précédemment indiqué dans mon Catalogue de l'Éocène, le nom *flabellula* Lamk., postérieur à *plicata* Sol., doit être relégué en synonymie. Il n'est pas absolument certain que les individus du Cotentin soient bien des *O. plicata* : ils ressemblent beaucoup plus à de jeunes *O. cymbula*.

Plésiotype. Bois-Gouët (Pl. I, fig. 12-13), coll. Bourdot. — Coislin, la Close, coll. Dumas, coll. Dufour et Cailliaud, au Musée de Nantes. — Campbon, Musée de Nantes.

Plicatula elegans, Desh. Pl. I, fig. 14 ; et Pl. II, fig. 1-2.

1887 — Cossm. Cat. Éoc., II, p. 191.

1903 — Cossm. et Piss. Cotentin, II, p. 6, pl. I, fig. 8-10.

Obs. Très abondante au Bois-Gouët, où elle se présente invariablement avec une forme allongée, fortement plissée sur chaque valve, cette petite coquille devait adhérer à des tiges de Bryozoaires qui ont imprimé sur sa valve inférieure une rainure longitudinale, correspondant à une saillie semblable sur la valve supérieure. Le talon ligamentaire de la valve inférieure est large et plan, un peu rejeté en dehors ; au-dessous de lui, la charnière comporte deux fortes dents triangulaires, séparées par une fossette entre elles, et séparées de chaque bord par une fossette latérale, afin de recevoir d'une part, la dent médiane et en A de la valve opposée, d'autre part, ses dents latérales et finement crénelées. L'impression musculaire est grande, circulaire, située assez haut et presque contiguë à la ligne palléale.

Plésiotype. Bois-Gouët (Pl. I, fig. 14 ; Pl. II, fig. 1-2), coll. Cossmann.

Plicatula Bonneti, *nov. sp.* Pl. II, fig. 3-4 et 6-7.

Taille assez petite. Forme irrégulière, assez largement arrondie ; valves très inégales, à ornementation homologue. Valve inférieure profonde, plus ou moins bossuée, adhérant par une petite portion de la surface voisine du crochet, ornée de fortes côtes écartées, rayonnant irrégulièrement, avec des rugosités parfois très saillantes ; crochet obtus au-dessus

d'une surface ligamentaire étroite et transverse, sous le bord rectiligne de laquelle se détachent deux petites dents divergentes et très rapprochées ; les côtes sont imprimées en creux sur la surface interne ; impression musculaire grande, arrondie, située très haut. Valve supérieure aplatie, avec environ 15 côtes rayonnantes, relevées par des écailles imbriquées, imprimées en creux vers les bords de la surface interne ; dent cardinale en Λ, séparée par de profondes fossettes des deux dents latérales, petites et pointues.

Dim. Hauteur du type : 6 ou 7 mill. ; individu fruste : 12 mill.

R.D. Je ne connais que quatre valves de cette espèce, et seulement un exemplaire de la valve inférieure qui me paraît bien appartenir à la même forme ; le plus grand exemplaire (coll. Bourdot) est déformé et fruste, de sorte que je n'ai pu le prendre comme type. *P. Bonneti* a beaucoup de rapports avec *P. phymatophora* Cossm., du Calcaire grossier de Chaussy ; mais ce dernier a moins de côtes rayonnantes, plus écartées, et sa charnière est bien différente ; enfin sa forme est plus transverse que celle de l'espèce du Bois-Gouët, du moins en ce qui concerne l'individu (fig. 41); car l'autre échantillon bivalve de Chaussy (fig. 40) se rapprocherait davantage de *P. Bonneti* par sa forme et par son ornementation.

Types. Bois-Gouët, la valve inférieure (Pl. II, fig. 3-4). coll. Bonnet; la valve supérieure (fig. 6-7), ma coll. Deux autres valves inférieures, coll. Bourdot et Dumas.

Plicatula Dubusi, Cossm. et Pissarro. Pl. II. fig. 9-10.

1903 — Cossm. et Piss. Cotentin, II, p. 7, pl. I, fig. 13-15.

R.D. J'ai sous les yeux trois valves du Bois-Gouët, qui ne peuvent évidemment se rapporter à aucune des deux espèces précédentes et qui présentent bien les caractères de celle du Cotentin, tout récemment décrite dans la Monographie relative à l'Éocène de cette région. Les deux valves sont peu inégales et finement ornées de costules granuleuses ; sur les bords de la surface interne, on remarque de petites crénelures pincées qui ressemblent à celles de *P. intuscrenata*, dans le Bartonien du Ruel ; mais sa charnière et son impression musculaires sont différentes. On peut aussi

rapprocher l'espèce de l'Ouest de la France de *P. squamula*; mais celle-ci n'a pas de côtes rayonnantes sur la surface de la valve supérieure, et sa valve inférieure porte des lamelles papyracées dont on n'aperçoit pas la trace chez *P. Dubusi*.

Plésiotypes. Bois-Gouët, valve inférieure (Pl. II, fig. 10), coll. Bonnet; valve supérieure (Pl. II, fig. 9), coll. Dumas; deux autres valves supérieures, coll. Bonnet, coll. Bourdot.

Spondylus radula, Lamk. Pl. II, fig. 5.

1887 — Cossm. Cat. Éoc., II, p. 192.
1903 — Cossm. et Piss. Cotentin, II, p. 6, pl. I, fig. 11-12.

Obs. De même que dans le Cotentin, on n'a jusqu'à présent recueilli, dans la Loire-Inférieure, que des valves supérieures de cette espèce bien connue.

Plésiotype. Bois-Gouët (Pl. II, fig. 5), coll. Dumas, coll. Bourdot.— Coislin, une valve supérieure, coll. Dumas.

Semiplicatula Pissarroi, *nov. sp.* Pl. VIII, fig. 10-11.

Test épais. Taille microscopique. Forme aplatie, discoïdale, très inéquilatérale, subtrigone, ovale en arrière, plus atténuée en avant; contour palléal à peine convexe; crochets presque nuls, obtus, situés au tiers du côté antérieur, au-dessus d'un bord supérieur rectiligne et déclive. Surface lisse, terne, à peine marquée de quelques accroissements irréguliers. Charnière comportant sur la valve droite une seule lamelle verticale, triangulaire et saillante, occupant obliquement presque la moitié de la hauteur de la valve. Impression musculaire bien gravée, petite, arrondie, sise dans le prolongement de la lame cardinale, à peu près à la moitié de l'espace compris entre l'extrémité de celle-ci et le bord palléal, en contact avec la ligne palléale qui est écartée du bord.

Dim. Longueur transversale : 2 1/2 mill.; hauteur : 2 mill.

R.D. Cette petite coquille est beaucoup moins ovale et plus acuminée en arrière que *S. solida* Desh., du Bassin de Paris; sa lame cardinale n'est pas bifide comme celle de cette dernière

espèce, et elle se dresse avec une saillie et une longueur bien supérieures, presque démesurées, en égard à la petite taille de la valve. Je ne connais malheureusement pas de valve gauche de cette intéressante espèce, la seconde d'un Genre peu répandu dans l'Éocène de France.

Types et loc. Bois-Gouët (Pl. VIII, fig. 10-11), coll. Pissarro.

Chlamys infumata, [Lamk.] Pl. II, fig. 11 et 14.

1887 — Cossm. Cat. Éoc., II, p. 187, fig. K.

1903 — Cossm. et Piss. Cotentin, II, p. 8, pl. I, fig. 17-18.

Obs. Tous les échantillons de cette espèce ont, dans la Loire-Inférieure, une couleur invariablement noire qui permet de les distinguer assez facilement. La surface externe est ornée d'une trentaine de côtes aplaties qui, lorsqu'elles sont bien conservées, portent de petites écailles serrées ; dans les interstices, presque aussi larges que les côtes, on distingue à la loupe quelques filets rayonnants qui divisent les stries écailleuses faisant suite à celles des côtes, mais courbées en sens inverse. L'oreillette de la valve inférieure, fortement échancrée pour le byssus, est ornée de côtes très serrées et granuleuses, tandis que l'autre oreillette, moitié plus courte, ne porte que six côtes rayonnantes et écartées. Sur la valve supérieure, les oreillettes inégales sont surtout ornées de lamelles concentriques. Le bord cardinal est finement crénelé, et la fossette triangulaire du ligament est très petite.

Plésiotype. Bois-Gouët (Pl. II, fig. 11 et 14), coll. Cossmann. — Coislin, Campbon, une valve de chaque localité, coll. Dumas.

Chlamys multicarinata, [Desh.] Pl. II, fig. 15-18.

1887 — Cossm. Cat. Éoc., II, p. 186, fig. F.

R.D. Il y a, dans le Bassin de Paris, deux espèces voisines qu'il n'est pas toujours facile de distinguer l'une de l'autre : *C. multicarinata* et *C. tripartita* (Desh. *Pecten*) ; c'est à la première de ces formes qu'il y a lieu cependant de rapporter les échantillons à côtes multifurquées qu'on trouve en petit nombre dans la Loire-Inférieure. Ainsi que je l'ai indiqué dans mon " Catalogue illustré de l'Éocène des environs de Paris ", *C. multicarinata* a les côtes plus triangulaires, et la bifurcation des côtes se fait avec moins de

régularité que chez l'autre espèce ; en outre, ses écailles sont plus fines et plus serrées. On sépare facilement les échantillons de cette espèce quand ils sont mélangés avec ceux de *C. infumata*, du même gisement : outre que leur couleur est, en général, moins noirâtre, leur forme est plus élargie, moins haute ; l'oreillette antérieure de la valve droite, échancrée pour le passage du byssus, ne porte que six côtes simples, fortement crénelées ; l'oreillette postérieure, très obtusément ornée, a la forme d'un triangle rectangle et isocèle ; leurs bords sont finement denticulés à l'intérieur ; mais la fossette du ligament est plus large ; l'impression musculaire est grande, circulaire, située très haut à l'intérieur de la valve.

PLÉSIOTYPES. Bois-Gouët (Pl. II, fig. 15-18), coll. Dumas ; moins répandu que *C. infumata*.

Chlamys leptosticta, *nov. sp.* Pl. II, fig. 19-21.

Taille assez petite ; valves égales, semblablement ornées ; forme circulaire, aussi haute que large ; trente-cinq costules rayonnantes, peu saillantes, minces et triangulaires, dont les intervalles beaucoup plus larges sont très finement guillochés de ponctuations produites par des lignes très ténues, obliquement entrecroisées, semblables aux linéoles d'une peau de chagrin. Oreillette antérieure de la valve droite bien détachée, quoique courte, ornée de six grosses costules lamelleuses ; oreillette postérieure très peu saillante, plus obtusément et moins régulièrement rayonnée ; sur la valve gauche, les oreillettes triangulaires sont très inégales, la postérieure seule est crénelée par quelques lamelles obliques, sur les côtes contiguës au corps de la valve. Bord cardinal très finement denticulé ; fossette ligamentaire minuscule ; impression musculaire petite, située très haut.

DIM. Hauteur : 14 1/2 mill. ; largeur : 14 mill.

R.D. J'avais d'abord confondu cette coquille avec *C. mitis* Desh., du Calcaire grossier des environs de Paris, parce qu'elle a presque le même nombre de côtes simples et écartées ; mais, outre que la forme est un peu moins haute relativement à sa largeur, les intervalles des côtes sont ornés d'une manière tout à fait différente :

au lieu des fines lignes transverses et régulièrement horizontales qui caractérisent l'espèce parisienne, on remarque ici des linéoles dont l'entrecroisement oblique produit les ponctiaulations d'une surface chagrinée. C'est par le même caractère que *C. leptosticta* se distingue de *C. Schlagintweiti* Mayer-Eymar, espèce égyptienne qui a des linéoles horizontales comme *C. mitis*. *C. Peroni* Tate, de l'Australie du Sud, qui a aussi des interstices ornés de lignes obliques, plus régulières et non ponctuées, a d'ailleurs des côtes plus arrondies, plus larges que leurs intervalles. Je ne connais donc aucune espèce de *Chlamys* à laquelle puisse se rapporter celle de l'Éocène du Bois-Gouët.

Types. Pois-Gouët (Pl. II, fig. 19-21), coll. Dumas.

Chlamys optata, [Desh.] Pl. II, fig. 22.

1887 — Cossm. Cat. Éoc., II, p. 187, fig. 3.

R.D. De même que dans le Bassin de Paris, les échantillons du Bois-Gouët sont caractérisés par leur ornementation composée d'une trentaine de côtes plus larges que leurs interstices, hérissées de lamelles transverses et assez serrées ; dans chaque intervalle s'intercale une costule beaucoup plus étroite, également crénelée ; quelquefois, mais rarement, les côtes principales ont une tendance à se subdiviser sur la valve droite, comme chez *C. operosa* ; mais le nombre en est bien plus considérable, puisqu'on n'en compte que 24 chez cette dernière espèce. C'est probablement *C. optata* que M. Vasseur a voulu désigner, dans ses listes, sous le nom de *C. parisiensis* d'Orb. ; mais celui-ci à 36 ou 38 côtes rayonnantes, et les intervalles ne portent que des stries serrées. sans costule intermédiaire (1). La valve droite n'a pas été figurée par Deshayes, je saisis cette occasion pour combler cette lacune : on remarquera que l'oreillette antérieure ne porte que 7 costules rayonnantes et granuleuses, sans intercalaire. Quand la coquille est jeune, que ses côtes ne sont pas ornées et qu'il n'y a pas encore de costules

(1) J'ai cependant vu, dans la coll. Dumas, une petite valve mutilée, provenant de Coislin, et qui répondrait davantage à la diagnose de *C. parisiensis* ; mais cet échantillon est trop incomplet pour que cette question puisse encore être tranchée.

intercalaires, on peut la confondre avec *C. infumata* qui a le même nombre de côtes.

Plésiotypes. Bois-Gouët (Pl. II, fig. 22). coll. Dumas ; peu commun.

Parvamussium squamula, [Lamk.] Pl. II, fig. 12-13.

1887 — *Amussium squamula,* Cossm. Cat. Éoc.. II, p. 118.

1902 — *Parvamussium squamula,* Cossm. App. III, p. 22.

Obs. Trois petites valves, dont la plus grande mesure à peine 4 millimètres de diamètre, représentent seulement cette espèce dans la Loire-Inférieure ; elles sont toutes les trois du même côté (valve gauche) et par conséquent, elles ne montrent pas l'échancrure byssale qui découpe l'oreillette antérieure de la valve droite, chez *Parvamussium*. Je me guide donc exclusivement sur les caractères de cette valve gauche pour rapporter la coquille du Bois-Gouët à ce Genre, et en particulier, à l'espèce parisienne : les côtes internes sont au nombre de dix, écartées et peu saillantes ; la surface extérieure est terne et lisse, sans aucune trace d'ornementation rayonnante ni d'accroissements. Pour ce qui concerne le Genre *Parvamussium*, voir l'Appendice III.

Plésiotype. Bois-Gouët (Pl. II, fig. 12-13), coll. Bonnet.

Lima spatulata, Lamk. Pl. III, fig. 1-2 ; et pl. VII, fig. 24.

1887 — Cossm. Cat. Éoc., II, p. 176.

1903 — Cossm. et Piss. Cot., II, p. 18, pl. II, fig. 13 : et pl. V, fig, 20.

Obs. Ainsi que dans le Cotentin, les échantillons de la Loire-Inférieure ne peuvent se séparer de ceux du Bassin de Paris : ils portent environ vingt-quatre côtes rayonnantes, hérissées d'aspérités lamelleuses et régulièrement espacées ; on n'aperçoit qu'avec le grossissement de la loupe les stries obliques qui ornent les intervalles de ces côtes. Les oreillettes sont très inégales, l'antérieure longue et oblique, la postérieure plus petite et presque isocèle. L'impression musculaire est ovale et située très haut. En ce qui concerne l'adoption définitive du nom *Lima* Brug., voir la note infrapaginale de la " Faune éocénique du Cotentin ".

Plésiotype. Bois-Gouët (Pl. III, fig. 1-2 ; et pl. VII, fig. 24), coll. Dumas.

Lima pretiosa, Desh. Pl. II, fig. 24.

1887 — *Radula pretiosa*, Cossm. Cat. Éoc., II, p. 476.

1903 — *Lima pretiosa*, Cossm. et Piss. Cot., II, p. 10, pl. II, fig. 9-10.

R.D. L'échantillon du Bois-Gouët, que je rapporte à cette espèce, ressemble plus à la figure du second ouvrage de Deshayes (Pl. LXXVIII, fig. 16-19) qu'aux individus du Cotentin, dont les côtes paraissent plus serrées et plus aiguës, de sorte que s'il y avait ultérieurement une séparation à faire, ce serait plutôt ces derniers qui constitueraient une espèce distincte. En tous cas, *L. pretiosa* se distingue aisément de *L. spatulata* par ses cinquante côtes beaucoup plus serrées et par sa forme plus ovale, moins oblique et plus symétrique ; au début, vers les crochets, les côtes aplaties ne sont séparées que par une simple rainure, et vers les bords l'intervalle s'élargit, de manière à égaler la largeur des côtes ; on y distingue alors un treillis de fines stries obliques ; les aspérités dont les côtes sont chargées, sont aussi plus distantes, d'ailleurs effacées par l'usure sur notre plésiotype nantais. Si on compare cette espèce à *L. rara*, du Calcaire grossier de Chaumont, on remarque qu'elle a encore plus de côtes, qu'elle est plus symétrique et que son bord cardinal est plus long ; de chaque côté de la fossette du ligament, il y a une cicatricule latérale, analogue à celle d'une charnière.

Plésiotype. Bois-Gouët, une valve gauche (Pl. II, fig. 24), coll. Dumas ; une petite valve droite, coll. Bonnet.

Lima oxytomæformis, *nov. sp.* Pl. III, fig. 10-11.

Test mince et grisâtre. Taille petite. Forme aplatie, oblique, très inéquilatérale, ovale-arrondie en arrière et sur le bord palléal, excavée, tronquée et baillante en avant ; crochet petit, pointu, peu saillant sur le bord supérieur et rectiligne, situé à peu près aux trois cinquièmes du côté antérieur sur ce bord ; oreillettes trigones, très inégales, l'antérieure très scalène, retroussée pour le passage du byssus, la postérieure isocèle et bien développée. Surface dorsale ornée de vingt à vingt-deux côtes rayonnantes, régulières, plus étroites que leurs interstices qui sont obliquement striés, et obtusément

crénelées par de petites aspérités tuberculiformes. Surface ligamentaire très étroite, avec une minuscule fossette médiane et mal limitée, tout à fait superficielle ; aux deux extrémités du bord cardinal, on distingue la trace de petites dents latérales, très obsolètes et inéquidistantes du crochet ; surface interne rayonnée en creux par la trace des côtes externes ; impression musculaire petite, arrondie, située très haut.

Dim. Hauteur : 5 mill. ; largeur : 4 mill.

R.D. La petite valve que je viens de décrire s'écarte complètement de toutes les autres formes de *Limidæ* du Bassin de Paris et du Cotentin : elle est plus aplatie, plus dilatée, et elle rappellerait plutôt le Sous-Genre *Oxytoma*, qui est un Aviculidé jurassique ; mais sa charnière est complètement celle de *Lima s. s.*, de sorte qu'on ne peut même pas comparer *L. oxytomæformis* à *L. dilatata* qui appartient à la Section *Limatula*, et qui s'en distingue d'ailleurs par ses costules.

Type. Bois-Gouët (Pl. II, fig. 10-11), coll. Dumas ; unique.

Lima *(Limatula)* **Lennieri**, Cossm. et Piss. Pl. III, fig. 7-8.

1903 — Cossm. et Piss. Cotentin, II, p. 11, pl. II, fig. 11-12.

R.D. La séparation de cette espèce est tout à fait justifiée ; elle ne porte que 16 à 18 côtes rayonnantes, également réparties sur toute la surface externe, tandis que *L. bulloides* Lamk. en porte à peu près autant seulement sur la surface médiane, et que ses flancs sont presque lisses, sauf les stries d'accroissements ; en outre, *L. Lennieri* est moins bombé, et sa forme est moins étroite ; on remarque d'ailleurs que sa surface extérieure est grisâtre, tandis que *L. bulloides* est blanc et mince. Les granulations dont les côtes sont hérissées, quand l'usure ne les a pas fait disparaître, ne ressemblent pas aux fines lamelles que les accroissements laissent sur les costules plus aiguës de l'espèce parisienne. Peut-être ces caractères se rapprochent-ils davantage de ceux de *L. distincta* Watelet, qui n'a pas été figuré par l'auteur et qui a été réuni à *L. bulloides*, car l'individu d'Essommes figuré dans le " Catalogue illustré " (Pl. VIII, fig. 16-17), est remarquable par ses côtes écartées et granuleuses comme celles de *L. Lennieri*.

Plésiotypes. Bois-Gouët (Pl. III, fig. 7-8), coll. Dumas.

Lima *(Limatula)* **bulloides,** Lamk. Pl. III, fig. 9.

1887 — Cossm. Cat. Éoc., II, p. 177 (*exclus. fig.* Pl. VIII, fig. 16-17).

Obs. Le véritable *L. bulloides*, identique à la coquille parisienne, n'est représenté, dans la Loire-Inférieure, que par une seule valve provenant de Coislin, portant 16 à 18 côtes crénelées par les accroissements sur la partie médiane, les flancs étant dépourvus d'ornementation rayonnante, ou du moins ne laissant apercevoir de costules très obsolètes que quand on fait miroiter le test sous le grossissement de la loupe. La forme de cette coquille est oblongue et bombée ; la sinuosité byssale de l'oreillette antérieur est bien indiquée, comme sur les échantillons du Bassin de Paris. La région ligamentaire est extrêmement étroite, et la fossette est tout à fait superficielle ; l'impression musculaire, bien délimitée et transverse, est située assez haut à l'intérieur de la valve.

Plésiotype. Coislin, unique (Pl. II, fig. 9), coll. Dumas.

Lima *(Limatula)* **gouetensis**, *nov. sp.* Pl. III, fig. 12-13.

Test mince et fragile. Forme oblique, bombée, un peu excavée vers l'oreillette antérieure, dilatée et arrondie en arrière ; crochet pointu, saillant sur le bord cardinal qui est court, les oreillettes étant petites et peu développées. Surface ornée d'une trentaine de côtes aplaties, obsolètes, localisées sur les régions médiane et postérieure, et dans les intervalles desquelles on distingue plusieurs filets rayonnants qui persistent seuls sur la région antérieure. Fossette ligamentaire élargie en éventail, concave et isocèle, circonscrite par deux aréas très étroites.

Dim. Hauteur : 12 mill. ; largeur : 8 1/2 mill.

R.D. Beaucoup plus oblique que *L. tenuis* Desh., cette espèce se rapproche davantage de *L. obliqua* Lamk., par sa forme générale et par ses dimensions ; mais elle s'en distingue par sa fossette ligamentaire plus élargie, par ses côtes plus aplaties et moins régulièrement alternées. Si on les compare à *L. Barreti* Morlet, du Bartonien du Ruel, on voit qu'elle s'en écarte immédiatement par son ornementation, l'espèce parisienne ayant des côtes filiformes et écartées. Quant à *L. Morlierei* Watelet, du Suessonien, c'est une

coquille moins bombée, dont les côtes sont plus fines et à peine saillantes. L'espèce nantaise est donc bien réellement nouvelle, et d'ailleurs très rare à cause de sa fragilité.

TYPES. Bois-Gouêt, deux valves opposées (Pl. III, fig. 12-13), coll. Dumas ; une valve mutilée, coll. Cossmann.

Lima *(Limatula)* **Bureaui,** *nov. sp.* Pl. III, fig. 5-6.

Test mince. Taille assez petite. Forme oblique, aplatie, dilatée et arrondie en demi-cercle du côté postérieur, subtronquée et peu curviligne du côté antérieur ; crochets petits, peu gonflés, à peine saillants sur le contour rectiligne du bord supérieur ; oreillettes inégales, subtrigones, l'antérieure beaucoup plus courte que l'autre, légèrement excavées sur les flancs. Surface à peu près lisse au milieu, seulement ornée, sur les côtés et vers les bords, de quelques costules obsolètes et peu régulières, que croisent des plis d'accroissement encore moins saillants, persistant seuls sur la région médiane. Bord cardinal très étroit ; fossette ligamentaire ayant la forme d'un triangle scalène à base courbée, peu profondément excavée, et limitée latéralement par deux petites arêtes obtuses. Surface intérieure vaguement rayonnée ; impression musculaire grande, située assez haut du côté postérieur.

DIM. Hauteur : 10 mill. ; largeur : 11 mill.

R.D. Je n'ai pu rapporter cette rare coquille à *L. dilatata* Lamk., du Bassin de Paris et du Cotentin, quoiqu'elle y ressemble, à première vue, par sa forme oblique et dilatée en arrière ; d'abord, son ornementation est beaucoup plus obsolète, sur les trois valves que j'en connais : on n'y distingue pas les côtes écartées et minces de l'espèce lamarckienne, ce sont plutôt des plis rayonnants et aplatis, visibles sur les bords, tandis qu'au milieu on n'aperçoit que des plissements concentriques, quand on fait miroiter la surface sous la loupe. Mais surtout, la forme n'est pas absolument semblable : *L. Bureaui* est sensiblement plus large et plus arrondi ; son bord cardinal est plus allongé, moins inégalement divisé par le crochet, il est beaucoup moins élevé et la fossette ligamentaire y

est moins profondément excavée, limitée latéralement par des arêtes moins saillantes. Dans ces conditions, malgré la répugnance que j'éprouve à proposer des espèces nouvelles, il me paraît que la séparation de *L. Bureaui* est tout à fait justifiée.

Type. Bois-Gouët (Pl. III, fig. 5-6), coll. Dumas ; une autre valve, coll. Cossmann ; un fragment, coll. Bonnet ; un autre fragment, coll. Bourdot.

Lima *(Acesta)* **Dumasi,** *nov. sp.* Pl. II, fig. 24 ; et Pl. III, fig. 3-4.

Taille petite. Forme oblique, peu bombée, élargie et arrondie en arrière, rectiligne et tronquée du côté antérieur ; crochet à peine saillant, peu gonflé ; oreillette antérieure presque nulle, dissimulée dans l'excavation du contour ; oreillette postérieure petite, triangulaire, plus développée sur la valve droite. Ornementation composée de stries rayonnantes, fines et serrées, presque effacées sur la région médiane et voisine des crochets, parfois un peu onduleuses vers les bords, disparaissant sur la troncature excavée du bord antérieur. Surface cardinale plane et triangulaire, dont le tiers central est occupé par une fossette tout à fait superficielle pour l'insertion du ligament ; le sommet de ce triangle est un peu incurvé en avant ; on distingue, en outre, deux petites dents latérales sous le bord cardinal et sur la valve droite, mais les fossettes correspondantes sont peu visibles sur l'autre valve. Impression musculaire petite et peu distincte, du côté postérieur.

Dim. Longueur : 8 1/2 mill. ; largeur : 6 1/2 mill.

R.D. Cette espèce n'est pas très rare dans la Loire-Inférieure : elle ne peut se confondre avec *L. dilatata* Lamk., du Bassin de Paris et du Cotentin, parce que cette dernière est ornée de costules écartées au lieu de stries ; mais indépendamment de cette différence qui sépare, à première vue, deux coquilles qui n'ont de commun que leur forme oblique, il y a lieu d'observer qu'elles n'appartiennent pas à la même Section, à cause de la disposition de leurs oreillettes et de leur charnière. *L. Dumasi* doit être classé dans la Section *Acesta* H. et A. Adams, qui est caractérisée, non

seulement par ses stries, mais surtout par l'inégalité de ses oreillettes, dont l'antérieure disparaît presque complètement, comme chez les Plagiostomes jurassiques ; enfin les deux petites dents latérales, dont il a été fait mention ci-dessus, ne paraissent pas exister chez les véritables Limatules. La Section *Acesta* n'avait pas encore été signalée, à ma connaissance du moins, dans l'Éocène ; il y en a probablement dans les terrains néogéniques et dans l'Oligocène, mais il est probable qu'on les désigne encore simplement sous le nom générique *Lima,* malgré les différences très réelles qui justifient la séparation de la Section proposée, en 1858, par les frères Adams.

TYPES et LOC. Bois-Gouët (Pl. II, fig. 24 ; et pl. III, fig. 3-4), coll. Dumas. — Coislin, coll. Dumas.

Lima *(Acesta)* **hyphanta**[1], *nov. sp.* Pl. III, fig. 14-15.

Test mince. Taille très petite. Forme aplatie, un peu oblique, arrondie en arrière et sur le bord palléal, rectiligne et tronquée du côté antérieur ; crochet un peu gonflé, légèrement saillant sur le bord supérieur qu'il divise très inégalement ; oreillette antérieure minuscule, faisant à peine saillie sur le contour ; oreillette postérieure subtrigone, un peu plus développée que l'autre. Surface dorsale ornée d'un élégant treillis de stries rayonnantes et obliquement curvilignes, dont l'intersection produit une multitude de fines ponctuations. Fossette du ligament trigone, superficielle, un peu plus large que les deux aréas planes qui l'encadrent et qui en sont séparées par des aréas rayonnantes et très obsolètes ; au-dessus du bord cardinal, on distingue deux minuscules dents latérales. Surface interne non rayonnée ; impression musculaire ovale, oblique, située assez haut du côté postérieur.

DIM. Hauteur : 4 1/2 mill. ; largeur : 3 1/2 mill.

R.D. Cette élégante petite coquille est de la même Section que *L. Dumasi* ; mais on l'en distingue par son ornementation, dont le

1, Étymologie : ὑφαντος, *textus*, tissé ou treillissé.

treillis poncticulé ne ressemble à aucune autre Lime que je connaisse ; ce treillis, chez *Venus texta* par exemple, est composé de lignes qui produisent, en s'entrecroisant, des aspérités comme sur une fine râpe : ici, au contraire, ce sont des points alignés sur les stries rayonnantes, de manière à produire des rangées obliquement concentriques. Aucun des échantillons de *L. Dumasi* ne présente cette disposition, et l'on ne peut, par conséquent, attribuer à l'usure de la surface la disparition de ces poncticulations ; d'ailleurs, la forme de *L. hyphanta* est moins haute, et sa fossette ligamentaire est beaucoup moins large.

Type. Bois-Gouët, une seule valve gauche (Pl. III, fig. 14-15), coll. Dumas.

Limea eocænica, de Laubrière. Pl. III, fig. 16-17.

1887 — Cossm. Cat. Éoc., II, p. 180, pl. VIII, fig. 20-21.

R.D. C'est à cette espèce d'Essommes, plutôt qu'à sa congénère de Fontenai, qu'il y a lieu de rapporter les rares valves de *Limea* qu'on trouve au Bois-Gouët ; elle se distingue, en effet, de *L. tenuisculpta* Cossm., par ses dix-huit côtes rayonnantes, écailleuses, plus régulières et plus nombreuses que celles de l'autre espèce ; en outre, sa forme est plus large et un peu plus oblique ; les dents sériales de sa charnière sont moitié moins nombreuses. Quant aux oreillettes, elles sont, chez les deux espèces en question, extrêmement peu saillantes ; la fossette du ligament est petite, étroite, mais profondément entaillée.

Plésiotypes. Bois-Gouët (Pl. III, fig. 16-17), coll. Dumas ; coll. Cossmann.

Vulsella deperdita, Lamk. Pl. III, fig. 21-22.

1887 — Cossm. Cat. Éoc., II, p. 171.

1903 — Cossm. et Piss. Cot., II, p. 12, Pl. II, fig. 24 ; et Pl. V, fig. 21.

Obs. L'un des échantillons, assez rares d'ailleurs au Bois-Gouët, atteint une taille exceptionnelle (près de 5 cent. de largeur) ; néanmoins, il me paraît, de même que ceux de plus petites dimensions, se rapporter exactement à l'espèce lamarckienne, plutôt qu'à *V. angusta,* à cause de son crochet déjeté latéralement et du

cuilleron saillant sur la surface interne, formé par la fossette ligamentaire.

Plésiotype. Bois-Gouët (Pl. III, fig. 21-22), coll. Dumas,

Avicula fragilis, Defr. Pl. III, fig. 23-24.

1887 — Cossm. Cat. Éoc., II, p. 167, Pl. VII, fig. 18-19.

1902 — Bigot. Cat. crit., coll. Defr., p. 157.

1903 — Cossm. et Piss. Cotentin, II, p. 13, Pl. II, fig. 18-19.

Obs. Il est rare de trouver entières les valves de cette espèce qui est caractérisée par l'inégalité de ses valves, la gauche bombée, la droite aplatie, et par la forme bien découpée de son oreillette antérieure. La charnière est étroite et rectiligne, un peu épaissie en avant par une saillie dentiforme, avec une trace de dent latérale postérieure. L'impression musculaire est composée de deux lobes très inégaux.

Plésiotypes et loc. Bois-Gouët (Pl. III, fig. 23-24), coll. Bourdot.— Coislin, coll. Dumas.

Avicula microptera, Desh. Pl. III, fig. 25-26.

1887 — Cossm. Cat. Éoc., II, p. 167.

R.D. C'est probablement à cette espèce qu'il y a lieu de rapporter les échantillons beaucoup plus rares et généralement à l'état de fragments, qu'on trouve dans la couche blanche supérieure. Ils diffèrent de l'espèce précédente par leur oreillette antérieure mal limitée et par la forme bombée de leur valve droite ; le galbe de la coquille est, en outre, plus oblique.

Plésiotypes. Bois-Gouët (Pl. III, fig. 25-26), coll. Cossmann.

Avicula *(Aviculoperna)* **arthonensis**, *nov. sp.* Pl. IV, fig. 14-15.

Test dolomitisé. Taille petite. Forme oblique, subrhomboïdale, un peu bombée, rectiligne sur le bord cardinal, ovale sur le bord palléal, échancrée sur le côté antérieur, un peu excavée sur le côté postérieur ; crochet petit, médiocrement gonflé, situé au tiers du bord cardinal, du côté antérieur ; oreillettes très inégales sur la valve gauche ; l'antérieure

développée en quart de cercle saillant, bien limité par un pli profondément déprimé, ornée de six ou sept costules rayonnantes et granuleuses ; oreillette postérieure peu distincte, déprimée, formant un triangle scalène à sommet arrondi ; surface dorsale lisse, sauf l'oreillette. Bord cardinal très étroit, portant cependant la trace de cinq rainures ligamentaires, à peu près égales à la largeur de leurs interstices.

Dim. Hauteur : 6 mill. ; largeur : 8 1/2 mill. ; épaisseur d'une valve : 2 mill.

R.D. Bien que je ne connaisse qu'une seule valve de cette Avicule, et qu'elle ait, comme tous les fossiles d'Arthon, son test transformé par la fossilisation qui en oblitère les caractères, j'ai pu constater qu'elle porte bien les rainures cardinales de mon Sous-Genre *Aviculoperna*, et que son oreillette antérieure est, en outre, rayonnée comme celle de la plupart des espèces parisiennes, pour lesquelles j'ai proposé cette nouvelle subdivision. Il n'y a donc pas à la comparer aux *Avicula* proprement dits, et notamment à ceux de la Loire-Inférieure ci-dessus décrits ; mais on peut la rapprocher des *Aviculoperna* du Bassin de Paris, par exemple d'*A. cosmeta* Cossm., qui a toutefois une forme plus large et moins haute, avec une surface ornée. *A. calvimontensis* a une charnière beaucoup plus épaisse et plus allongée que la largeur de la coquille ; son oreillette est plus longue et mieux échancrée ; les crénelures ligamentaires sont plus larges. Quant aux espèces londiniennes (*A. aviculina*, *A. Dixoni*, *A. Wateleti*), elles se distinguent de la nôtre, les deux premières par leur surface ornée, la troisième par sa forme aplatie et arrondie.

Type. Arthon (Pl. IV, fig. 14-15), coll. Dumas ; unique.

Perna incavata, *nov. sp*, Pl. III, fig. 18-20.

Test épais, devenant extrêmement massif à l'âge adulte. Taille grande. Forme un peu bombée, même dans le jeune âge, inéquivalve, très gibbeuse dans la vieillesse, arrondie sur le bord palléal, rectiligne sur le contour postérieur, obliquement acuminée par la saillie de l'oreillette antérieure, au-dessus d'une profonde et large excavation que décrit le contour en se repliant sur le passage du byssus ; crochet petit, aplati,

sans saillie sur le contour supérieur et rectiligne ; surface externe lisse, presque toujours décortiquée de son épiderme qui est terne et simplement marqué en arrière par quelques plis d'accroissement peu réguliers. Charnière plate, un peu élargie à l'âge adulte, comportant six rainures ligamentaires, séparées par des intervalles irréguliers, plus larges que les rainures, surtout du côté postérieur. Impression musculaire grande, bien marquée, ovale, atténuée en avant, fortement bordée en arrière chez les vieux individus, située assez bas et se détachant par une teinte roussâtre sur le fond nacré de la surface interne ; ligne palléale écartée du bord, semée de cicatricules superficielles.

Dim. Hauteur : 35 mill. ; largeur : 25 mill. ; épaisseur d'une valve très adulte : 25 mill. (ma coll.).

R.D. Cette intéressante espèce est bien différente de *P. Lamarcki*, à cause de sa forme aviculoïde, excavée sous l'oreillette antérieure qui forme une saillie bien plus grande que chez l'espèce du Bartonien des environs de Paris. *Perna constantinensis* Cossm. et Piss., récemment décrit dans la faune du Cotentin, est aussi excavé sous le crochet, mais sa forme est peu aplatie et sa surface porte des lamelles d'accroissement qui font absolument défaut ici. Au premier abord, on pourrait être tenté de séparer les vieux individus, toujours très roulés et usés par les agents atmosphériques, qu'on recueille au gisement de l'abreuvoir ; mais ils se rapportent bien à *P. excavata* par leur forte excavation byssale ; ils sont d'ailleurs incomplets, car l'impression du muscle est tout à fait marginale, parce que toute la région postérieure et palléale du test a été usée et a disparu. Quant aux valves gauches, elles paraissent, au premier examen, moins rectangulaires et surtout moins bombées que les valves droites ; mais il s'agit bien d'une même espèce inéquivalve.

Types. Bois-Gouët (Pl. III, fig. 18-20), coll. Dumas ; peu rare.

Crenella cucullata, Desh. Pl. IV, fig. 1-2.

1887 — Cossm. Cat. Éoc., II, p. 164.

1903 — Cossm. et Piss. Cotentin, II, p. 13, pl. III, fig. 5-6.

Obs. Cette coquille, abondante au Bois-Gouët, se reconnaît facilement par sa forme oblique, globuleuse, à charnière dépourvue

de dents ou de crénelures, par ses bords lisses et par ses stries fines, gravées dans le test, non divergentes. Les deux parties du bord cardinal viennent se superposer sous le crochet gonflé, et une large rainure parallèle au bord s'étend en arrière, pour l'insertion du ligament. L'impression du muscle postérieur forme une cicatrice oblongue, située assez bas et près du bord.

PLÉSIOTYPES et LOC. Bois-Gouët (Pl. IV, fig. 1-2), ma coll. ; commune. — Coislin, une valve. coll. Dumas. — Arthon, une valve, coll. Dumas.

Crenella Bourdoti, *nov. sp.* Pl. IV, fig. 3-5.

Taille grande pour le Genre. Forme médiocrement globuleuse, ovale, un peu plus allongée à l'âge adulte que dans le jeune âge, peu ou point oblique ; crochets prosogyres, contournés et un peu gonflés, situés à peu près dans l'axe médian de la valve ; surface externe ornée de nombreuses stries rayonnantes, fines et peu profondes, divergentes vers les bords où elles séparent des intervalles assez larges et aplatis. Bord cardinal non crénelé sous le crochet, la partie antérieure est simplement tronquée et simule une dent obsolète ; du côté postérieur, une rainure qui s'élargit à mesure qu'elle s'éloigne du crochet, sert à l'insertion du ligament. Impression musculaire ovale, un peu transverse, située très bas vers le bord palléal ; impression palléale voisine du bord, finement frangée par places.

DIM. Hauteur : 10 mill. ; largeur : 7 mill. ; épaisseur d'une valve : 2 1/2 mill.

R.D. Cette espèce se distingue de *C. cucullata* par sa taille trois ou quatre fois plus grande, et même quand elle n'est pas adulte, par sa forme plus ovale, moins oblique, moins gonflée, et surtout par ses stries divergentes, plus écartées vers les bords ; en outre, le rebord cardinal est plus dentiforme, la rainure ligamentaire est plus large, et l'impression musculaire est bien différente. On ne peut la confondre avec *C. elegans* qui est plus arrondi et qui a le test plus mince ; ni avec *C. striatina*, qui est tout à fait circulaire et qui a une dent cardinale plus saillante. Elle ressemble beau-

coup, par sa forme, à *G. costata* Lea, de l'Alabama ; mais elle est moins plate, moins costulée, et elle n'a pas la charnière crénelée de l'espèce américaine.

Types. Bois-Gouët (Pl. IV, fig. 3-5), coll. Bourdot ; très rare.

Mytilus (*Arcomytilus*) **armoricensis**, Vasseur *em.* Pl. IV, fig. 8-11.

1881 — *Mytilus Rigaulti,* Dufour. *Loc. cit.*, p. 40 (*non* Desh.).

1881 — *Mytilus armoricus,* Vasseur. Ét. tert. Fr. occid., p. 259.

Test peu épais, noirâtre, surtout à l'intérieur des valves. Taille moyenne. Forme gibbeuse et contournée, allongée, trapézoïdale, accuminée aux crochets, excavée en avant par une dépression sinueuse, peu déprimée en arrière, arrondie sur la région palléale. Surface dorsale entièrement couverte de stries rayonnantes et assez serrées, dichotomes vers le milieu de leur longueur, et souvent vers le quart et les trois quarts, séparant des costules finement crénelées par les accroissements du test ; sur la région antérieure et excavée, ces costules sont plus serrées et moins saillantes, mais cependant bien visibles sans la loupe. Charnière composée de deux petites dents inégales et obliques sur la valve droite, et d'une dent comprise entre deux fossettes, sur la valve gauche, immédiatement sous le crochet ; rainure ligamentaire longue et étroite, du côté postérieur, s'écartant peu à peu du bord crénelé ; les crénelures marginales disparaissent presque complètement sur la partie du bord antérieur qui correspond à la dépression excavée. Impression musculaire ayant la forme d'une palme allongée, près de la ligne palléale.

Dim. Longueur : 22 mill. ; largeur : 12 mill. ; épaisseur d'une valve : 5 mill.

R.D. C'est à tort que cette coquille, abondante au Bois-Gouêt, a été confondue par Dufour avec l'espèce bartonienne des environs de Paris, décrite par Deshayes sous le nom *M. Rigaulti* ; elle est plus gibbeuse, moins élargie en arrière, plus trapézoïdale ; en outre, son ornementation est plus fine, ses stries séparent des

costules moins élargies vers les bords, et sont différentes des larges rainures de l'autre espèce. Son ornementation ressemble plutôt à celle de *M. Levesquei* Desh., du Londinien de Cuise ; mais sa forme est bien plus bombée et plus sinueuse, avec une excavation plus prononcée, du côté antérieur. Quant à *M. Biochei*, c'est une coquille plus triangulaire, dont les stries sont dichotomisées en éventail. Bien qu'en général, les noms nouveaux, attribués par M. Vasseur dans ses listes, ne puissent avoir aucune valeur, puisqu'ils ne sont accompagnés d'aucune description, j'ai repris, en l'amendant, le nom *armoricus* que cet auteur a donné, dans la liste IV, spéciale au gisement du Bois-Gouët, parce que c'est le seul *Mytilus* cité avec un *Septifer*, et qu'il ne peut y avoir aucune hésitation sur la coquille qu'il a voulu désigner.

TYPES. Bois-Gouët (Pl. IV, fig. 8-11), ma coll.

Mytilus (*Arcomytilus*) **deformis**, *nov. sp.* Pl. IV, fig. 33 ; et Pl. V, fig. 1-2.

Test assez épais. Taille au-dessous de la moyenne. Forme gibbeuse et incurvée, presque déformée par la profonde dépression du côté antérieur, peu dilatée du côté postérieur ; ovale sur le contour palléal, sinueuse et excavée sur le contour antérieur ; crochets terminaux, gonflés, prosogyres, formant une pointe acuminée à l'extrémité de la coquille. Surface dorsale portant un angle subcaréné et sinueux, qui s'atténue vers le tiers postérieur de la valve, et qui sépare la région profondément excavée de la partie plus déprimée, située en arrière ; ornementation composée de nombreuses stries rayonnantes, fines, serrées, plusieurs fois dichotomes, séparant des costules aplaties et étroites, et croisées par des accroissements très obsolètes ; elles persistent, quoique plus serrées, sur la dépression excavée. Charnière comportant, sans le crochet, deux dents inégales sur chaque valve, et une longue rainure ligamentaire qui s'écarte du bord crénelé ; les crénelures s'effacent sur le contour antérieur. Impression musculaire longue et irrégulière, contiguë à la ligne palléale qui n'est pas très écartée du bord, et descendant assez bas.

Dim. Longueur : 13 1/2 mill. ; largeur : 6 mill. ; épaisseur d'une valve : 3 1/2 mill.

R.D. Il m'est impossible de laisser ces valves confondues avec *M. armoricensis* qui, quoique assez variable dans ses proportions, n'a jamais une forme aussi excavée en avant, ni un angle dorsal aussi proéminent ; l'ornementation de sa surface est aussi plus fine et moins crénelée ; enfin la charnière est plus épaisse, quoiqu'il n'y ait aucune trace du septum des *Septifer*. *M. Biochei* Desh., des marnes infragypseuses des environs de Paris, a les côtes disposées plus en éventail.

Types. Bois-Gouët (Pl. IV, fig. 33 ; et Pl. V, fig. 1-2), coll. Dumas ; très rare.

Septifer depressus, [Desh.] Pl. IV, fig. 16-17.

1887 — Cossm. Cat. Éoc., II, p. 151.

Obs. C'est bien l'espèce parisienne, citée d'ailleurs dans les listes de M. Vasseur, qu'on trouve au Bois-Gouët, mais toujours à l'état de fragments : l'individu que je fais figurer est le seul qui ait son septum intact. Sa forme est oblongue, peu dilatée en arrière, non contournée du côté antérieur qui porte seulement une dépression oblique, séparant une région lisse aux abords du crochet. Les côtes rayonnantes divergent et se bifurquent vers le tiers de leur longueur, du côté palléal. Le septum est épais et dénivelé, au-dessous de petites dents cardinales et alignées ; les crénelures se montrent surtout sur le bord postérieur. L'impression musculaire, grande et bilobée, est contiguë à la ligne palléale, à mi-hauteur de la valve.

Plésiotype. Bois-Gouët (Pl. IV, fig. 16-17), coll. Dumas.

Septifer cyrtomorphus[1], *nov. sp.* Pl. IV, fig. 6-7 et 12-13.

Taille petite. Forme arquée, contournée, très excavée en avant, anguleuse en arrière, vers le milieu de la hauteur ; crochets obtus, un peu gonflés, terminaux ; bord supéro-postérieur déclive, presque rectiligne ; bord antérieur excavé ;

1. Étymologie : κυρτος, arqué ; μορφα, forme.

bord palléal ovale. Surface ornée de dix côtes rayonnantes environ, aux abords des crochets, larges et aplaties, bifurquées vers le tiers, puis encore une fois vers les deux tiers de leur longueur, sauf sur la région excavée, de sorte que, sur les bords, on en compte une trentaine qui divergent en éventail. Septum petit, creusé sur la charnière qui comporte deux dents inégales et obliques ; son contour inférieur n'est pas rectiligne et transversal, mais anguleux et échancré ; rainure ligamentaire longue et superficielle, du côté postérieur. Impression musculaire allongée et bilobée, contre la ligne palléale.

Dim. Longueur : 7 1/2 mill, ; largeur : 5 1/2 mill.

R.D. Il n'est pas possible de confondre cette espèce avec *S. depressus* qui a une forme beaucoup plus régulière ; celle-ci s'en distingue, non seulement par son galbe arqué et gibbeux, mais encore par son ornementation beaucoup plus grossière, à côtes plus larges et plus fréquemment bifurquées, séparées par des rainures plus larges ; en outre, son septum est plus petit et échancré, plus creusé sous le crochet ; enfin les bords ne sont pas crénelés, et la charnière se compose de moins de dents. Malheureusement, c'est une espèce encore plus rare et aussi mal conservée que la précédente.

Types et loc. Bois-Gouët, valve droite (Pl. IV, fig. 6-7), coll. Bourdot ; valve gauche (Pl. IV, fig. 12-13), coll. Dumas. — Coislin, plusieurs fragments, coll. Dumas.

Modiola *(Amygdalum)* **namnetensis,** *nov. sp.* Pl. IV, fig. 19-22.

Test mince. Taille assez petite. Forme peu bombée, dilatée en arrière, médiocrement concave sur la région antérieure, ovale sur le contour palléal ; crochets petits, pointus, presque terminaux, à peine dépassés par le rebord antérieur. Surface dorsale luisante, marquée de fines stries d'accroissement qui ne sont pas plus visibles sur la dépression antérieure que sur le reste de la surface ; un angle très obtus et un peu sinueux limite cette dépression faiblement excavée. Charnière comportant une petite dent obsolète sur la valve gauche et

quelques fines crénelures sur le bord cardinal, sous le crochet ; ailleurs, sur tout le contour des valves, les bords sont lisses et totalement dépourvus de crénelures ; rainure ligamentaire rectiligne, étroite, presque superficielle ; surface interne obtusément poncticulée. Impression musculaire peu distincte, située très bas et composée de deux lobes dont la cicatrice est plus ou moins gravée contre la ligne palléale ; celle-ci est très voisine du bord.

Dim. Longueur : 15 mill. ; largeur : 8 mill. ; épaisseur d'une valve : 3 1/2 mill.

R.D. Dans les listes de fossiles qui accompagnent son Étude stratigraphique sur les terrains tertiaires de la Bretagne, M. Vasseur a cité, sans description, deux espèces nouvelles de *Modiola* (*M. Geslini* et *M. Janeti*), il m'est matériellement impossible de savoir à laquelle de ces formes se rapporte la coquille assez commune au Bois-Gouët, d'autant plus que cet auteur indique ses deux espèces comme très rares. Dans ces conditions, j'ai été obligé de lui attribuer un nouveau nom, et de rejeter les deux autres. *M. namnetensis*, dont la surface n'est pas épidermée, appartient par conséquent à la Section *Amygdalum* ; mais il diffère de *M. subcarinata*, non seulement par sa forme peu bombée et dilatée en arrière, mais encore par ses stries bien plus fines, non lamelleuses, également distribuées sur toute la surface dorsale ; d'autre part, si on le compare à *M. subangulata*, on remarque immédiatement qu'il en diffère par ses bords non parallèles. *M. Gervillei* Defr., du Cotentin, a une forme plus étroite et plus contournée, avec des accroissements lamelleux ; *M. occidentalis* Cossm. et Piss., également du Cotentin, est plus élargi en arrière, moins aigu en avant, plus aplati encore, avec une dépression dorsale presque nulle.

Type et loc. Bois-Gouët (Pl. IV, fig. 19-22), coll. Dumas ; assez commune — Coislin, coll. Dumas ; rare.

Modiola *(Amygdalum)* **arthonensis**, Vasseur. Pl. IV, fig. 23-25.

1881 — Vasseur. Ét. terr. tert. Fr. occid., p, 239, n° 92.

Test dolomitisé. Taille moyenne. Forme assez étroite, peu bombée, atténuée en avant, un peu dilatée en arrière, sinueuse et concave sur le contour antérieur, ovale sur le contour

palléal. Crochets obtus, presque terminaux, à peine dépassés par le rebord antérieur. Surface dorsale lisse, portant un angle oblique et obtus qui sépare une dépression sinueuse et assez profondément excavée, correspondant au creux du contour antérieur. Charnière étroite, comportant une dent très obsolète sous le crochet; rainure ligamentaire assez courte, divergente par rapport au bord supérieur, peu profonde. Impression musculaire peu visible.

Dim. Longueur : 23 mill. ; largeur : 12 mill. ; épaisseur d'une valve : 4 mill.

R.D. Il n'y a aucune hésitation au sujet de l'attribution du nom proposé par M. Vasseur, dans sa troisième liste, à la coquille qui est commune à Arthon et qui paraît d'ailleurs bien distincte de celle du Bois-Gouët : elle est beaucoup plus étroite que cette dernière et elle s'en distingue, en outre, par sa dépression dorsale plus excavée et plus sinueuse. Elle ressemble beaucoup à *M. Gervillei*, du Cotentin ; l'absence de stries sur sa surface dorsale ne serait pas un motif suffisant pour l'en séparer, en raison de l'effet produit sur le test par la dolomitisation de ce dernier; mais elle a un galbe moins étroit que celui de l'espèce de Defrance, qui, pour une même largeur, a quelques millimètres de longueur en plus ; en outre, l'arête ligamentaire est plus épaisse et plus allongée chez *M. Gervillei* ; je pense donc qu'il est légitime de conserver le nom *arthonensis*, et de ne pas réunir la coquille d'Arthon à celle du Cotentin.

Types. Arthon (Pl. IV. fig. 23-25), coll. Dumas.

Modiola (*Amygdalum*) **cœlomorpha**[1], *nov. sp.* Pl. IV, fig. 28.

Test mince. Taille petite. Forme courte, large, gonflée et convexe, non dilatée en arrière ; bord antérieur presque rectiligne, à peine incurvé ; bords postérieur et palléal ovales et arrondis. Crochets petits, pointus, presque terminaux, obliquement prosogyres. Surface dorsale luisante, finement

1. Étymologie : κοιλος, creux ; μορφα, forme.

ornée de stries d'accroissement très serrées, régulièrement distribuées ; bombement non anguleux, arrondi, séparant les deux régions antérieure et postérieure qui ne sont presque pas excavées. Charnière étroite, ne comportant sur la valve gauche qu'un petit rebord cardinal, finement crénelé ; ailleurs, les bords de la valve sont entièrement lisses ; rainure ligamentaire très enfoncée, superficielle et assez courte ; cicatrice musculaire antérieure visible sous le rebord cardinal. Impression du muscle postérieur formée de deux lobes très inégaux, contiguë au bord palléal qui est lui-même très voisin du bord.

Dim. Longueur : 6 1/2 mill. ; largeur : 4 mill. ; épaisseur d'une valve : 2 mill.

R.D. Cette petite coquille, qui a un peu la forme d'un *Lithodomus*, se rattache néanmoins encore aux *Amygdalum* par sa dépression dorsale, quoique peu apparente, par sa charnière et par ses crochets non cordiformes. Sa forme courte et gonflée la sépare nettement des deux espèces que nous venons de décrire ci-dessus, et des formes parisiennes, décrites dans l'ouvrage de Deshayes. *M. eurymorpha* Cossm. et Piss., du Cotentin, est beaucoup plus aplati et plus dilaté en arrière. On pourrait encore la comparer à *M. amaura* Cossm., des sables londiniens d'Hérouval, qui a également une forme courte et arrondie en arrière ; mais la coquille du Bois-Gouët n'a pas la dépression rayonnante et courte qui caractérise le côté antérieur de l'autre espèce, chez laquelle le rebord cardinal fait plus de saillie au-delà du crochet.

Type. Bois-Gouët (Pl. IV, fig. 28), coll. Dumas ; unique.

Modiola (*Brachydontes*) **notorhine** [1], *nov. sp.* Pl. IV, fig. 29-30.

Test un peu épais. Taille très petite. Forme convexe, atténuée en avant, dilatée du côté postérieur, rectiligne sur le contour antérieur, ovale et un peu étroite sur le contour palléal ; crochet petit, gonflé, prosogyre, non terminal. Surface

1. Étymologie : νωτος, surface dorsale ; ρινη, lime.

dorsale portant un angle arrondi et rayonnant suivant une ligne peu courbe qui sépare la région antérieure et à peine excavée, de la région postérieure et déprimée vers le bord; ornementation composée de nombreuses costules rayonnantes, serrées, plusieurs fois dichotomes, traversées par des stries d'accroissement qui y produisent de petites aspérités comparables à celles d'une lime: les rainures séparatives s'élargissent un peu vers les bords, mais leur largeur reste inférieure à celle des costules. Bord cardinal muni de trois fines crénelures sur la région saillante en avant du crochet; rainure ligamentaire très étroite, incurvée et peu allongée; bords postérieur et palléal finement crénelés; les crénelures disparaissent sur la partie du bord située en avant de la dépression dorsale. Impressiou musculaire très allongée, située à la moitié de la hauteur, contiguë à la ligne palléale qui est écartée du bord.

Dim. Longueur : 6 mill. ; largeur : 3 1/2 mill. ; épaisseur d'une valve : 2 1/2 mill.

R.D. Cette jolie coquille, certainement adulte, malgré sa petite taille, se distingue de ses congénères parisiennes par son ornementation et par sa forme bombée, dilatée en arrière. Il existe, dans le Cotentin, une espèce encore plus petite et plus courte, décrite récemment sous le nom *M. chonioides*; mais ses costules sont plus larges et moins nombreuses que celles de notre nouvelle espèce; sa forme est un peu plus courte, et le bord antérieur dépasse davantage le crochet; enfin, la rainure du ligament est plus large et plus profonde.

Type. Bois-Gouët (Pl. IV, fig. 29-30), coll. Dumas; unique.

Modiola (*Brachydontes*) **crenella**, Desh. Pl. IV, fig. 26-27.

1887 — Cossm. Cat. Éoc., II, p. 154.

R.D. Le petit échantillon mince et non adulte, que je rapporte à cette espèce parisienne, diffère de *M. notorhine* par sa forme beaucoup plus aplatie, par ses côtes moins serrées, non ornées d'aspérités, par sa région postérieure moins dilatée, et par le petit bec antérieur qui dépasse plus le crochet; la rainure ligamentaire

est également très étroite, mais la dépression dorsale de la région antérieure est un peu plus profonde, produisant sur le contour une légère sinuosité. Cette espèce est moins acuminée et moins mytiliforme que *M. acuminata* Desh.

TYPE. Bois-Gouët (Pl. IV, fig. 26-27), coll. Dumas; une autre valve noirâtre et de plus grande taille (13 mill. sur 6 mill.), coll. Dumas.

Modiola (*Brachydontes*) **laticosta,** *nov. sp.* Pl. IV, fig. 31-32.

Test un peu épais. Taille petite. Forme courte et large, médiocrement bombée, atténuée à l'extrémité antérieure, dilatée en arrière, un peu excavée sur le contour latéral et antérieur, ovale et rétrécie sur le contour palléal. Crochet gonflé, très petit, prosogyre, presque terminal. Surface dorsale portant un angle très arrondi, suivant une ligne courbe qui relie le crochet à l'extrémité du bord palléal, et qui sépare la région antérieure, excavée par une large dépression peu profonde, de la région postérieure et déprimée ; ornementation composée de plus de 45 côtes rayonnantes, très inégales et dichotomes sur l'angle dorsal ; celles de la région postérieure sont larges et séparées par des intervalles de même dimension ; elles sont, ainsi que ceux-ci, croisées par des accroissements peu serrés qui forment des lamelles dans les intervalles et qui découpent des saillies obsolètes et subgranuleuses sur les costules ; celles de la région antérieure et excavée sont plus fines, plus serrées, non ornées et rarement bifides. Bord cardinal muni de trois ou quatre crénelures sur la petite saillie qui dépasse à peine le crochet ; rainure ligamentaire peu distincte ; crénelures très inégales sur les bords postérieur et palléal, disparaissant sur le contour antérieur, en avant de la sinuosité. Impression musculaire étroite et allongée, contiguë à la ligne palléale.

DIM. Longueur : 5 1/2 mill. ; largeur : 2 1/2 mill. ; épaisseur d'une valve : 2 mill.

R.D. Cette intéressante petite coquille, adulte malgré sa petite taille, comme le prouve l'épaisseur relative de son test, se distingue

non seulement par sa couleur noirâtre, mais surtout par son ornementation qui rappelle beaucoup celle de *M. pectinata* Desh., du Calcaire grossier des environs de Paris et du Cotentin. Néanmoins, j'ai dû la séparer de cette espèce, non seulement à cause de son ornementation plus grossière, comportant des côtes plus larges et moins nombreuses, séparées par des interstices plus larges du côté postérieur, mais encore à cause de sa forme moins tortueuse et moins excavée en avant, plus rétrécie sur le contour palléal ; en outre, le bord antérieur forme, sous le crochet, un bec crénelé beaucoup plus saillant chez l'espèce parisienne que chez celle de la Loire-Inférieure. A ce point de vue, il est très probable que les deux échantillons signalés dans l'Éocène du Cotentin, et figurés dans cet ouvrage (Pl. III, fig. 1-2) sous le nom *M. pectinata*, appartiennent à une troisième espèce distincte, beaucoup plus quadrangulaire que *M. laticosta*, et encore plus mytiliforme.

Type. Coislin (Pl. IV, fig. 31-32), coll. Dumas ; unique.

Arca parallelogramma, Dufour. Pl. V, fig. 8-10.

1881 — Dufour. Ét. des foss. des sables éoc., p. 34.

Taille moyenne, plutôt petite. Forme étroite, allongée, très convexe et très inéquilatérale ; côté antérieur très court, formant un bec aigu ; côté postérieur déprimé et fortement excavé, obliquement tronqué sur le contour ; bord palléal à peine sinueux chez la majorité des individus, presque parallèle à la ligne cardinale, se raccordant seulement par une courbe arrondie avec le bec antérieur ; crochets petits, peu gonflés, très écartés du bord cardinal, situés au quart environ de la longueur, du côté antérieur. Surface dorsale généralement lisse par l'usure dans le voisinage des crochets et jusqu'à une certaine distance, ornée au delà de côtes filiformes, assez serrées, granuleuses vers les bords, plus écartées et plus saillantes à l'extrémité antérieure ; on n'en compte que quatre ou cinq sur la dépression anale qui est séparée par une carène courbe, avec des accroissements lamelleux dans leurs larges intervalles. Aréa ligamentaire triangulaire sous le crochet, limitée par deux stries et se détachant souvent en brun du reste de la surface très large

qui est comprise entre le crochet et le bord cardinal ; celui-ci est presque linéaire, muni de nombreuses et petites dents sériales, obliques aux extrémités, interrompues sous le crochet. Impressions musculaires arrondies, très écartées ; ligne palléale très voisine du bord.

DIM. Longueur : 28 mill. ; largeur : 9 mill. ; épaisseur d'une valve : 7 mill.

R.D. Beaucoup plus étroite que *A. biangula*, avec une sinuosité moins indiquée ou même nulle sur le contour palléal, cette espèce en a été séparée avec raison par Dufour : non seulement elle a les bords plus parallèles, et les crochets situés plus en avant, avec un bec antérieur plus aigu, mais en outre elle ne porte pas de chevrons sur la surface ligamentaire. Dufour l'a comparée à *A. Sandbergeri* Desh., de l'Oligocène, mais il fait remarquer avec raison que son espèce a une forme plus rhomboïdale, que ses crochets sont placés plus en avant, qu'elle n'a pas de chevrons comme en porte l'espèce oligocénique, et que son bord cardinal plus étroit présente une courte interruption des dents sériales sous le crochet : ce dernier caractère est moins précis, car il y a toujours une interruption de dents, plus ou moins visible, chez toutes les espèces de ce groupe.

TYPES. Bois-Gouët (Pl. V, fig. 8-10), types de Dufour au Muséum de Nantes. — Coislin, cinq valves, coll. Dumas. — Arthon, coll. Dumas.

Arca subminuata, Dufour. Pl. V, fig. 21 ; et pl. VI, fig. 1-2.

1881 — Dufour. *Loc. cit.*, p. 35.

Taille assez petite. Forme quadrangulaire, assez convexe, médiocrement allongée, à bords supérieur et palléal parallèles, rectilignes ; contour antérieur arrondi, faisant un angle de plus de 90° avec le bord cardinal ; troncature postérieure rectiligne et oblique, faisant un angle de 120° avec le bord cardinal. Crochets saillants, écartés du bord, prosogyres, inclinés vers le tiers antérieur de la longueur. Surface dorsale faiblement déprimée au milieu, portant en arrière une carène rayonnante et un peu incurvée qui sépare la région

anale et excavée ; ornementation composée de costules rayonnantes, assez serrées, souvent alternées du côté antérieur, festonnées par des lamelles d'accroissement parfois très régulières ; sur la région anale, il n'y a que cinq côtes plus fortes que celles du dos, séparées par des intervalles plus larges qu'elles, avec des lamelles transversales et bien marquées. Aréa ligamentaire scalène, assez haute, généralement brune, avec un triangle isocèle limité par deux stries divergentes, pour l'insertion du ligament ; on n'aperçoit pas de chevrons, mais seulement et rarement des lignes obsolètes, presque perpendiculaires au bord cardinal. Charnière comportant une nombreuse série de petites dents serrées, obliques aux extrémités, non interrompues sous le crochet. Surface interne rayonnée, à bord postérieur crénelé ; impressions musculaires arrondies, situées très haut.

Dim. Longueur : 17 mill.[1] ; hauteur : 10 mill. : épaisseur d'une valve : 5 mill.

R.D. Il est facile de séparer cette espèce de la précédente, parce qu'elle est plus large, moins allongée, parce que ses crochets sont moins antérieurs, enfin parce que sa surface est plus lamelleuse ; elle se rapproche bien plus d'*A. minuata*, du Bassin de Paris et du Cotentin ; cependant Dufour a eu raison de l'en séparer : en effet, non seulement, comme il l'a indiqué, le bord antérieur est plus arrondi et ne recoupe pas orthogonalement le bord cardinal, et la région anale porte moins de costules plus écartées, mais encore la forme est plus large, moins allongée, la surface dorsale ne porte pas une dépression médiane aussi marquée, les bords des valves sont moins crénelés à l'intérieur, et le contour postérieur est plus rectiligne, moins oblique. L'aréa ligamentaire est semblable chez les deux espèces, avec de vagues stries sans chevrons ; mais les rainures limitant le triangle sont plus profondes chez *A. subminuata*, et l'antérieure est souvent dédoublée.

Types. Bois-Gouët, valve droite (Pl. V, fig. 21), coll. Dumas ; valve gauche, type de Dufour (Pl. VI, fig. 1-2), Muséum de Nantes. — Coislin, une valve, coll. Dumas.

1. Un échantillon très adulte (coll. Dumas), atteint 23 mill. sur 14 mill.

Arca *(Acar)* **prærudis,** Dufour. Pl. V, fig. 5-7.

1881 — Dufour. *Loc. cit.*, p. 37.

Taille grande. Test épais. Forme assez variable, en général aplatie, à peu près ovale dans son ensemble, presque toujours sinueuse sur le contour palléal, élargie en arrière, et obliquement rectiligne sur le contour supéro-postérieur. Crochets peu saillants, déprimés, prosogyres, non pointus, en contact avec l'aréa ligamentaire, vers le milieu de la longueur de celle-ci, mais vers le tiers antérieur de la longueur totale de la coquille. Surface dorsale à peine déprimée au droit des crochets, carénée du côté anal par une côte plus saillante que les autres, qui sépare une région aplatie, mais non excavée ; ornementation composée de fines costules rayonnantes, plusieurs fois bifides, croisées par des lamelles d'accroissement qui y découpent de petits festons légèrement relevés ; les costules de la région anale sont plus grossières et plus écartées. Aréa ligamentaire courte et étroite, entièrement occupée par cinq chevrons serrés et profondément rainurés ; bord cardinal rectiligne le long de l'aréa, curviligne et excavé du côté de l'intérieur de la valve, portant six ou sept dents postérieures, obliques et striées, cinq dents antérieures, repliées et striées, plus une série de fines crénelures au milieu. Impressions musculaires grandes, arrondies, situées assez bas ; bords inégalement crénelés.

Dim. Longueur : 60 mill. ; largeur : 38 mill. ; épaisseur d'une valve : 11 mill.

R.D. Ainsi que l'a remarqué Dufour, cette coquille a une ornementation plus fine que *A. scabrosa* Nyst. (= *A. rudis* Desh.) ; mais il y a, en outre, d'autres caractères distinctifs qui justifient complètement la séparation qu'il a proposée : d'abord, la forme des valves, beaucoup plus inéquilatérale dans la Loire-Inférieure que dans le Bassin de Paris ; la position beaucoup plus antérieure des crochets ; la charnière qui comporte moins de dents, plus grossières : l'aréa ligamentaire moins longue et plus élevée ; le bord palléal plus sinueux, etc. La forme qu'on trouve dans le Cotentin

paraît au contraire se rapprocher davantage d'*A. scabrosa*, notamment par son ornementation plus grossière que celle d'*A. prærudis*. Les jeunes individus du Bois-Gouët, dont les côtes ne sont pas encore bifides, ressemblent aussi beaucoup à *A. callirhyza*, du Cotentin ; mais leur forme est plus allongée, sans être aussi quadrangulaire que celle d'*A. lamellosa*.

Néotypes et Loc. Bois-Gouët (Pl. V, fig. 5-7), coll. Dumas ; assez commune. — Coislin, une valve, coll. Dumas. — La Close, une valve, coll. Dufour, au Muséum de Nantes.

Arca (*Acar*) **lamellosa,** Desh. Pl. V, fig. 3-4.

1887 — Cossm. Cat. Éoc., II, p. 130.

1903 — Cossm. et Piss. Cotentin, II, p. 25.

R.D. Pour distinguer les échantillons, généralement de petite taille, des jeunes individus d'*A. prærudis*, il suffit de regarder leur charnière : au lieu de dents peu nombreuses, obliquement inclinées et surmontées d'une aréa couverte de chevrons, on a ici une série ininterrompue de fines crénelures cardinales, au-dessus desquelles il n'y a qu'une surface linéaire pour l'insertion du ligament, le crochet venant presque en contact immédiat avec le bord cardinal. Il semble aussi que l'ornementation est plus lamelleuse, les côtes sont plus régulièrement tuyautées par les festons des lames d'accroissement ; la forme est moins quadrangulaire, un peu plus convexe ; elle est surtout moins large et moins aplatie que celle d'*A. callirhyza*, du Cotentin.

Plésiotypes et loc. Bois-Gouët (Pl. V, fig. 3-4), coll. Dumas ; plus rare que la précédente.

Arca (*Barbatia*) **subbarbatula,** Dufour. Pl. V, fig. 15-17.

1881 — Dufour. *Loc. cit.*, p. 38.

Taille assez grande. Forme allongée, en général régulière, inéquilatérale, ovale à ses deux extrémités, assez convexe, à bord palléal rectiligne ou peu courbé ; crochets situés plus en avant que le quart de la longueur, peu gonflés, prosogyres. Surface dorsale peu déprimée au milieu, un peu excavée sur la région anale qui n'est pas limitée ; ornementation composée d'un grand nombre de fines costules rayonnantes,

bifides, plus écartées sur la région anale, coupées par des stries d'accroissement qui les rendent granuleuses et qui marquent dans leurs intervalles des fentes en boutonnière ; ces granulations et ces entailles sont plus grossièrement marqués sur la région postérieure. Aréa ligamentaire étroite et longue, striée par des chevrons sur toute son étendue ; bord cardinal rectiligne le long de l'aréa, se raccordant sans angles avec les bords latéraux, un peu arqué au-dessous du crochet, sur son contour interne, portant deux séries de nombreuses dents obliques en sens inverse et interrompues sous le crochet. Impressions musculaires arrondies, très écartées, la postérieure descendant assez bas ; surface interne frangée vers la ligne palléale.

Dim. Longueur : 42 mill. ; largeur : 25 mlll. ; épaisseur d'une valve : 11 mill. (prise sur un individu très adulte, coll. Dumas).

R.D. L'espèce de Dufour est évidemment très voisine d'*A. barbatula*, et il faut une réelle attention pour les distinguer ; cependant, en analysant soigneusement les caractères différentiels, on reconnaît qu'il y en a trois dont la constance justifie la séparation faite par cet auteur : d'abord les côtes sont toujours plus écartées sur la région anale, et les accroissements forment, dans les interstices, des cicatrices comparables à des fentes de boutonnières, ce qui n'existe pas chez l'espèce parisienne ; en second lieu, *A. subbarbatula* est plus ovale et moins acuminé en arrière ; enfin, le bord cardinal, rectiligne sur son contour inférieur chez l'espèce de Lamarck, est arqué chez celle du Bois-Gouët. Si on la compare à *A. constantinensis*, du Cotentin, on trouve que ce dernier est plus allongé et que son ornementation est plus grossière sur le dos, avec des côtes moins écartées en arrière.

Types et Loc. Bois-Gouët (Pl. V, fig. 15-17), types de Dufour, au Muséum de Nantes ; commune. — Coislin, coll. Dumas, Muséum de Nantes. — La Close, coll. Dufour, coll. Dumas. — Arthon, coll. Dumas.

Arca (*Barbatia*) **irregularis**, Desh. Pl. V, fig. 13-14.

1887 — Cossm. Cat. Éoc., II, p. 135.

R.D. Les échantillons du Bois-Gouët que je rapporte à cette

espèce parisienne, se distinguent aisément d'*A. subbarbatula*, non seulement par leur forme irrégulière et plus large, plus bossue et plus profonde, mais aussi et surtout par leur charnière qui porte, outre les crénelures médianes, interrompues sous le crochet, trois ou quatre grosses dents antérieures, presque couchées, et sept ou huit dents postérieures, également inclinées ou presque horizontales ; il n'y a aucune transition entre ces dents latérales et grossièrement striées, et les crénelures de la partie médiane du bord ; l'aréa ligamentaire est très élevée et porte huit à dix chevrons qui se prolongent jusque sur les dents latérales. La surface extérieure est ornée de nombreuses côtes rayonnantes, presque aussi régulièrement bifides que celles d'*A. appendiculata* ; mais ce dernier a une forme plus allongée et une charnière très différente.

Plésiotypes. Bois-Gouët (Pl. V, fig. 13-14), coll. Dumas ; peu commune.

Arca (*Barbatia*) **articulata,** Desh. Pl. V, fig. 11-12.

1881 — *A. granulosa,* Dufour. *Loc. cit.*, p. 39 (*non* Desh.).

1887 — *A. articulata,* Cossm. Cat. Éoc., II, p. 136.

R.D. C'est à tort que Dufour a confondu cette coquille avec *A. granulosa,* qui appartient à un tout autre Groupe : elle porte bien les côtes articulées par les lamelles qui caractérisent l'espèce parisienne ; sa charnière relativement courte et régulière, sa forme inéquilatérale, plus atténuée en avant, la distinguent d'*A. appendiculata.* Quant à *A. Dubusi,* du Cotentin, c'est une espèce beaucoup plus quadrangulaire et plus large, à côtes moins serrées. *A. articulata* paraît exclusivement confiné dans le Bassin de Campbon.

Plésiotypes et Loc. Coislin (Pl. V, fig. 11-12), coll. Dumas ; peu rare. — La Close, coll. Dufour, au Muséum de Nantes.

Arca (*Barbatia*) **Dumasi,** *nov. sp.* Pl. V, fig. 24-27.

Taille petite. Forme peu allongée, peu convexe, presque ovale dans son ensemble, inéquilatérale, à bords latéraux se raccordant par des angles arrondis avec le bord supérieur, à bord palléal régulièrement incurvé, sans la moindre sinuosité. Crochets gonflés, assez saillants, pointus, prosogyres, situés au

quart antérieur de la longueur. Surface dorsale divisée, seulement vers les crochets, par une très faible dépression qui s'efface assez rapidement; région anale un peu excavée et déprimée, sans être limitée par aucun angle précis : ornementation composée d'un élégant treillis de fines costules rayonnantes, équidistantes jusque sur la région anale, croisées par des rainures d'accroissement non moins régulières, qui y découpent de petites aspérités quadrangulaires, alignées en rubans concentriques; la prédominance de ces costules ou de ces rubans dépend de l'incidence des rayons lumineux qui éclairent la surface. Aréa ligamentaire très étroite, presque linéaire, striée dans le sens de sa longueur; bord cardinal rectiligne le long de l'aréa, un peu incurvé vers l'intérieur des valves, portant deux séries inégales de petites dents crénelées, très serrées, interrompues sous le crochet et ne se correspondant pas exactement : la série antérieure, composée seulement de huit dents, est un peu plus au-dessous que la série longue, dont les dernières dents sont très obliques et moins serrées. Impressions musculaires petites, situées très haut; ligne palléale indistincte.

Dim. Longueur : 10 1/2 mill, ; largeur : 6 1/2 mill. ; épaisseur d'une valve : 3 mill.

R.D. Cette espèce ne peut se confondre avec aucune de celles que je viens de décrire ci-dessus : elle s'en distingue essentiellement par sa forme ovale et par son ornementation régulière, dans laquelle les rainures concentriques ont la même importance que les costules rayonnantes, tandis que chez *A. appendiculata*, les côtes bifines sont simplement traversées par des stries d'accroissement, et que chez *A. articulata*, les côtes sont articulées par des lamelles concentriques. *A. Boutillieri* Cossm., du Bassin de Paris, a une forme plus allongée, des costules plus écartées en arrière, et une charnière tout à fait différente. Quant à *A. ornata* Desh., qui a presque le même système d'ornementation, c'est une coquille plus allongée, plus aplatie, dont les côtes postérieures sont plus écartées.

Types. Bois-Gouët (Pl. V, fig. 24-27), coll. Dumas; quatre valves en tout, dont une dans ma collection.

Arca (*Barbatia*) **namnetensis,** *nov. sp.* Pl. VI, fig. 5-7.

Test peu épais. Taille assez petite. Forme aplatie, très inéquilatérale, atténuée en avant, dilatée en arrière, à bord palléal rectiligne ou légèrement excavé; bord supérieur relativement court se raccordant par des angles arrondis avec les côtés latéraux; crochets petits, peu saillants, déprimés, prosogyres, inclinés au delà de la cinquième partie de la longueur, du côté antérieur. Surface dorsale divisée par une large dépression, peu profonde, qui part des crochets et qui s'atténue graduellement jusqu'au bord palléal; région anale un peu excavée vers le bord supérieur, non limitée par un angle; ornementation composée de nombreuses côtes rayonnantes, fines et à peine granuleuses, un peu moins épaisses que la largeur de leurs interstices, devenant graduellement plus grosses et plus écartées vers la région anale où elles sont chargées de fortes aspérités tuberculeuses, reliées par des festons sublamelleux dans les intervalles. Aréa ligamentaire tout à fait linéaire, peu allongée, avec deux rainures longitudinales en arrière des crochets; charnière très finement crénelée sous l'aréa, portant en avant et en arrière une dizaine de dents très obliques et assez grosses. Impression musculaire antérieure, petite, arrondie, bien visible; impression postérieure plus allongée et obsolète; ligne palléale voisine du bord qui n'est festonné qu'à l'arrière.

Dim. Longueur : 22 mill.; largeur : 9 1/2 mill.; épaisseur d'une valve : 3 mill.

R.D. Il est impossible d'admettre que cette coquille représente le jeune âge d'*A. subbarbatula* : elle est beaucoup plus aplatie et plus inéquilatérale, et son ornementation est absolument différente, ainsi que sa charnière; sa forme étroite et son aréa ligamentaire linéaire ne permettent pas de supposer que ce soit une jeune *A. irregularis.* Je la comparerais plutôt à *A. Bernayi* du Bartonien du Fayel; mais cette dernière espèce est plus profonde, moins dilatée en arrière, avec des crochets plus gonflés et plus antérieurs; elle a aussi la forme d'*A. Edwardsi*, mais son ornementation et sa charnière en diffèrent complètement.

Types et loc. Bois-Gouët (Pl. VI, fig. 5-7), coll. Dumas ; rare. — Coislin, une valve, coll. Dumas.

Arca (*Barbatia*) **spatulata**, Desh. Pl. VI, fig. 8-9.

1881 — *A. subobliquaria*, Dufour. *Loc. cit.*, p. 39.

1887 — *A. spatulata*, Cossm. Cat. Éoc., II, p. 139.

1903 — — Cossm. et Piss. Cot., II, p. 27, pl. III, fig. 14-15.

R.D. Après mûre comparaison, je me décide à rapporter à l'espèce parisienne les échantillons de la Loire-Inférieure que Dufour avait séparés sous le nom *A. subobliquaria* ; bien qu'*A. spatulata* ait vécu à l'époque bartonienne aux environs de Paris, il semble qu'elle ait précédé dans l'ouest de la France, car c'est également elle qu'on paraît avoir trouvée dans le Cotentin : elle est sensiblement plus aplatie et plus dilatée un arrière qu'*A. obliquaria*, du Calcaire grossier ; ses côtes sont plus granuleuses, plus fines et plus régulièrement alternées, caractère qui avait précédemment frappé Dufour. Quant à l'aréa ligamentaire et à la charnière, elles sont semblables à celles d'*A. obliquaria* : l'aréa est large, bien chevronnée, et la charnière se compose de nombreuses crénelures fines au milieu, auxquelles succèdent sans interruption de grosses dents obliques et striées, aux deux extrémités. Les impressions musculaires sont inégales et écartées, l'antérieure petite, arrondie. très voisine des dents cardinales, la postérieure plus elliptique, plus grande, située plus bas ; la ligne palléale est frangée, voisine du bord qui est plus ou moins sinueux, au milieu de son contour.

Plésiotypes et loc. Bois-Gouët (Pl. VI, fig. 8-9), coll. Dumas ; assez commun. — La Close, très rare, coll. Dufour, au Muséum de Nantes. — Coislin. quatre valves, coll. Dumas.

Area (*Barbatia*) **Marceauxi**, Desh. Pl. VI, fig. 14-15.

1881 — Dufour. *Loc. cit.*, p. 40.

1887 — Cossm. Cat. Éoc., II, p. 140.

R.D. A l'instar de Dufour, je rapporte à cette espèce parisienne les valves de la Loire-Inférieure qui sont généralement caractérisées, non seulement par leur forme très inéquilatérale et

sinueuse, mais encore et surtout par l'effacement presque complet des costules rayonnantes qui, au lieu d'être régulièrement alternées et granuleuses comme celles d'*A. spatulata*, sont filiformes et égales sur la région antérieure, et disparaissent ou s'atténuent considérablement sur la région convexe du côté postérieur, et même sur la partie excavée contre le bord supéro-anal ; ce caractère n'est pas aussi net chez les échantillons bartoniens des environs de Paris. En outre, ce qui distingue principalement *A. Marceauxi* d'*A. spatulata* et des autres espèces de ce groupe difficile, c'est le peu de largeur de l'aréa ligamentaire qui ne porte que deux ou trois sillons au-dessus d'une charnière composée de deux séries très écartées de dents obliques et striées, reliées par de très fines crénelures au milieu.

Plésiotypes et loc. Bois-Gouët (Pl. VI, fig. 14-15), ma coll. — La Close, coll. Dufour, au Muséum de Nantes. — Coislin, coll. Dumas, Muséum de Nantes.

Arca (*Plagiarca*) **angusta**, Lamk. Pl. V, fig. 22-23.

1887 — Cossm. Cat. Éoc., II, p. 140.

1903 — Cossm. et Piss. Cotentin, II, p. 20, pl. III, fig. 28.

Obs. Étroits et anguleux à leurs extrémités comme ceux du Bassin de Paris, les échantillons de la Loire-Inférieure n'atteignent guère une plus grande taille que ceux du Cotentin ; leur ornementation se compose de côtes aplaties, croisées par des rainures concentriques qui ponctuent les intervalles des côtes. Quant à la charnière, on remarque que le bord cardinal, rectiligne sur son contour supérieur, est sinueux et presque échancré sous le crochet, du côté du contour inférieur ; les dents, ininterrompues en ce point, ne sont pas très nombreuses. Exclusivement représentée au Bois-Gouët.

Plésiotypes. Bois-Gouët (Pl. V. fig. 22-23), coll. Bourdot ; peu fréquente.

Arca (*Plagiarca*) **proxima**, Dufour. Pl, V, fig. 18-20.

1881 — Dufour. *Loc. cit.*, p. 38.

Taille moyenne. Forme assez étroite, allongée, inéquilatérale, à peine plus atténuée du côté antérieur ; bord supérieur

rectiligne, anguleux à ses deux extrémités; contour postérieur obliquement tronqué; bord palléal non sinueux, légèrement convexe. Crochets saillants et gonflés, prosogyres, situés aux deux septièmes de la longueur, du côté antérieur. Surface dorsale très faiblement déprimée vers les crochets, excavée sur la région anale, ornée de nombreuses côtes aplaties et bifides que croisent des rainures d'accroissement formant des ponctuations profondes, dans les interstices des côtes qui s'élargissent davantage sur la région excavée, du côté postérieur. Aréa ligamentaire assez large, à sillons peu visibles; bord cardinal presque rectiligne sur son contour inférieur, portant deux séries très inégales de dents toujours interrompues sous le crochet. Impressions musculaires inégales situées très haut; surface interne rayonnée; ligne palléale très voisine du bord.

Dim. Longueur : 14 mill. ; largeur : 6 1/2 mill. ; épaisseur d'une valve : 3 mill.

R.D. Je suis d'avis que Dufour a eu raison de séparer cette espèce d'*A. angusta*, non seulement, comme il l'indique, parce que ses dents sont interrompues sous les crochets, mais surtout parce que sa forme est moins étroite et moins allongée, à tel point que, dans certaines collections, je l'ai trouvée mélangée avec des individus d'*A. Dumasi* ; pour la même longueur, *A. angusta* aurait au moins un mill. et demi de largeur en moins ; en outre le bord cardinal a son contour inférieur moins sinueux, et l'aréa ligamentaire est beaucoup plus haute. Quant à *A. Dumasi*, c'est un *Barbatia* qui n'a pas la même charnière que les *Plagiarca*, ni les extrémités anguleuses, ni la même ornementation, etc.

Néotypes et loc. La Close (Pl. V, fig. 18-20), coll. Dumas ; types de Dufour, au Muséum de Nantes, trop roulés pour être repris comme néotypes. — Coislin, coll. Dumas, Muséum de Nantes ; assez répandu. — Arthon, peu rare, coll. Dumas.

Arca (*Fossularca*) **mixta**, Dufour. Pl. VI, fig. 16-18.

1881 — *A. mixta*, Dufour. *Loc. cit.*, p. 36.

1881 — *A. quadrilatera*, Vasseur (*in* listes, IV-355, V-240).

Taille très petite. Valves inégales, la droite plus petite, différemment ornées. Forme quadrangulaire, peu allongée, inéquilatérale, assez convexe; bords supérieur et palléal parallèles; côté antérieur arrondi en bas, aboutissant orthogonalement au bord cardinal; côté postérieur obliquement tronqué et sinueux. Crochets gonflés, proéminents, situés aux deux cinquièmes de la longueur, du côté antérieur. Surface dorsale aplatie au milieu, arrondie sur les flancs, excavée du côté anal par deux dépressions rayonnantes que sépare une dénivellation un peu saillante; ornementation composée, sur la valve gauche, de costules rayonnantes plus étroites que leurs intervalles dans lesquels il y a généralement un filet plus fin, et des lignes d'accroissement qui forment un élégant treillis dans ces intervalles; sur la valve droite, les costules sont plus effacées, élégamment perlées sur la région anale, et les accroissements sont peu visibles. Aréa ligamentaire assez large, lisse, écartant les crochets du bord cardinal, avec une fossette triangulaire et verticalement striée; bord cardinal très étroit, dents interrompues au-dessous des crochets, six en avant très serrées, dix-huit en arrière, d'abord droites et très petites, puis obliques et peu allongées. Impressions musculaires grandes, allongées, surtout la postérieure qui est limitée par une arête.

Dim. Longueur : 7 mill. ; largeur : 4 1/2 mill.

R.D. En comparant minutieusement les deux valves de cette espèce à des valves d'*A. quadrilatera* de Grignon, je me suis aperçu qu'il y avait de réelles différences, et j'ai repris en conséquence le nom proposé par Dufour qui classait d'ailleurs *A. mixta* dans un tout autre Groupe, c'est-à-dire près d'*A. disjuncta*. *A. mixta* diffère d'*A. quadrilatera* par son ornementation plus grossière sur la valve gauche, à filets moins écartés sur la valve droite qui a d'ailleurs le bord palléal moins arrondi ; en outre, le côté anal des deux valves est plus obliquement tronqué ; enfin, la fossette ligamentaire est moins élargie, le bord cardinal est plus mince, les dents y sont beaucoup plus serrées et plus nombreuses.

Néotypes et loc. Bois-Gouët (Pl. VI, fig. 16-18), coll. Dumas ; commune. — La Close, types de Dufour, au Muséum de Nantes, et

coll. Dumas. — Coislin. coll. Dumas, Muséum de Nantes. — Arthon, commune, coll. Dumas.

Arca (*Fossularca*) **lissa,** Bayan. Pl. VI, fig. 10-13.

1887 — Cossm. Cat. Éoc., II, p. 144.

Obs. Je n'aperçois pas d'autre différence, entre les échantillons de Grignon et ceux de la Loire-Inférieure, que la taille de ces dernières qui atteignent des dimensions presque doubles de celles de la moyenne des individus parisiens (7 1/2 mill. sur 5 mill.). Les deux valves sont très finement treillissées par des filets rayonnants et par des stries concentriques ; la fossette ligamentaire est largement ouverte sous le crochet, et les dents, ininterrompues en ce point, sont fines et serrées. Les impressions musculaires sont grandes, presque égales, la postérieure est limitée par une arête très obsolète.

Plésiotypes et loc. Bois-Gouët (Pl. VI, fig. 10-13), coll. Dumas ; assez aare. — Coislin, très rare, coll. Dumas.

Arca (*Anadara*) **scapulina,** Lamk. Pl. VI, fig. 19-21.

1887 — Cossm. Cat. Éoc., II, p. 142.

1903 — Cossm. et Piss. Cotentin, II, p. 2 ; pl. III, p. 24-27.

Obs. Voici encore une espèce que l'on retrouve dans la Loire-Inférieure, avec des caractères identiques à ceux des échantillons du Bassin de Paris. Sa forme oblique et très inéquilatérale, son test épais, orné de larges côtes rayonnantes, avec des filets plus fins dans les intervalles décussés par de petites lamelles d'accroissement, son aréa ligamentaire striée verticalement, ses dents fines et serrées, ininterrompues sous les crochets, ses impressions musculaires arrondies, très inégales et bien gravées, son contour interne grossièrement crénelé aux deux extrémités, etc., sont tellement caractéristiques qu'on la reconnaît au premier coup d'œil. Longueur maximum : 7 mill.

Plésiotypes. Bois-Gouët (Pl. VI, fig. 19-21), coll. Dumas ; commune.

Arca (*Cucullaria*) **cucullaris**, Desh. Pl. VI, fig. 3-4.

1887 — Cossm. Cat. Éoc., II, p. 146.

1903 — Cossm. et Piss. Cotentin, II, p. 21, pl. III, fig. 24-25.

Obs. Ce groupe tout particulier n'est représenté, dans la Loire-Inférieure, que par une seule petite valve gauche, qui me paraît identique aux individus de la Ferme de l'Orme, dans le Bassin de Paris ; sa forme est ovale-oblique, très inéquilatérale, arrondie à ses extrémités, presque rectiligne sur le bord palléal ; l'ornementation se compose de stries rayonnantes, séparant des costules aplaties, un peu plus larges en arrière que sur le dos, et croisées par des accroissements irréguliers. La charnière comporte trois dents antérieures obliques, quelques crénelures médianes et très obsolètes, enfin trois dents postérieures, parallèles au bord, inégales, dont l'une se prolonge jusqu'au crochet.

Plésiotype. Arthon (Pl. VI, fig. 3-4), coll. Dumas.

Axinæa fimbriata, Dufour. Pl. VI, fig. 22-23 ; et pl. VIII, fig. 3.

1881 — *Pectunculus fimbriatus*, Dufour. *Loc. cit.*, p. 34.

1881 — — *britannus*, Vasseur. *Loc. cit.* (*ex parte*).

1903 — *Axinæa fimbriata*, Cossm. et P. Cot., II, p. 21, pl. IV, fig. 6-7.

Taille moyenne. Test peu épais. Forme orbiculaire, presque symétrique, peu bombée, légèrement et obliquement tronquée sur le contour supéro-postérieur, arrondie sur le bord palléal ; crochets médiocrement gonflés, à peu près médians. Surface dorsale faiblement déprimée du côté anal, et cette dépression paraît limitée par un angle très obsolète, plus ou moins visible selon l'incidence des rayons lumineux ; ornementation formée de côtes rayonnantes et aplaties, à peine plus saillantes que leurs interstices et couvertes comme eux de fines stries « fimbriées », c'est-à-dire finement granuleuses par l'intersection des lignes d'accroissement ; sur la région anale, à partir de l'angle qui la limite, ces stries cessent subitement, et il ne reste que des arêtes imbriquées qui indiquent seules le contour postérieur des costules. Aréa ligamentaire peu élevée, avec cinq sillons en chevrons ; bord cardinal

arqué, avec huit à douze dents obliques et serrées, interrompues sous les crochets; impressions musculaires égales, arrondies, situées très haut et limitées par des arêtes disposées comme des redans; bord palléal armé de crénelures plus serrées sur les côtés qu'au milieu.

DIM. Longueur transversale : 25 mill.; hauteur : 23 mill.; épaisseur d'une valve : 7 mill.

R.D. Dufour, aussi bien que M. Vasseur, ont confondu les deux espèces qui caractérisent chacune le niveau de Campbon et le niveau de Bois-Gouët : seulement, tandis que Dufour a donné une bonne description qui s'applique exactement aux échantillons de la Close et de Coislin, M. Vasseur n'a donné qu'un nom de liste qui ne peut être repris pour aucune des deux formes, à cause de l'incertitude où l'on se trouve, surtout en présence du signe *t. c.*, inscrit dans les deux listes. Très voisin d'*A. dispar,* par son ornementation, *A. fimbriata* s'en distingue par sa forme moins bombée, par l'interruption de ses dents sous les crochets qui sont moins gonflés; il semble aussi que la troncature anale est moins marquée, et enfin que les impressions musculaires sont plus petites et placées plus haut.

NÉOTYPES et LOC. Coislin (Pl. VI, fig. 22-23; et pl. VII, fig. 3), coll. Dumas; commune. — La Close, coll. Dufour, au Muséum de Nantes; coll. Dumas.

Axinæa gouetensis, *nov. sp.* Pl. VI, fig. 24-25.

1881 — *Pectunculus fimbriatus,* Dufour. *Loc. cit.* (*ex parte*), p. 34.

1881 — — *britannus,* Vasseur. *Loc. cit.* (*an ex parte* ?).

Taille grande. Test épais. Forme oblique, assez bombée, obliquement tronquée du côté anal, un peu anguleuse du côté antérieur, arrondie sur le bord palléal. Crochets gonflés, pointus, presque médians. Surface dorsale portant deux dépressions anales, isolées par des angles très obsolètes; la région antérieure est aussi indiquée par une très faible dépression; ornementation rayonnée sous l'épiderme, un peu fimbriée vers les bords du côté antérieur, avec des accroissements presque lamelleux sur la région anale. Aréa ligamen-

taire très élevée, surtout chez les échantillons adultes, où elle ne porte pas moins de 10 chevrons superposés et horizontalement striés ; charnière comportant un petit nombre de dents obliques, écartées, striées sur leurs faces latérales, et complètement interrompues sur toute la région médiane du bord cardinal dont le contour inférieur est irrégulièrement arqué ; il existe un assez large espace lisse entre le contour et les dents. Impressions musculaires très inégales, l'antérieure située plus bas ; bord palléal fortement crénelé, les crénelures étant creusées en gouttières.

Dim. Longueur transversale : 63 mill. ; hauteur : 59 mill. ; épaisseur d'une valve : 20 mill.

R.D. Il est impossible de confondre cette espèce, qui est du groupe d'*A. pulvinata*, avec la précédente qui est du groupe d'*A. dispar*. Elle se distingue d'ailleurs d'*A. pulvinata* par sa forme beaucoup moins bombée et plus oblique encore, par son ornementation un peu fimbriée en avant, par sa charnière plus grande, par ses impressions musculaires plus inégales, enfin par les gouttières dont sont creusées ses crénelures palléales. J'ai été obligé de proposer un nom nouveau pour cette espèce, ne sachant pas exactement si le nom *britannus*, indiqué dans les listes de M. Vasseur, s'applique à elle ou à la précédente.

Types. Bois-Gouët (Pl. VI, fig. 24-25) coll. Dumas.

Pectunculus diastictus, *nov. sp.* Pl. VII, fig. 1-2.

Taille petite. Forme orbiculaire, aplatie, presque aussi large que haute, à peu près symétrique, non tronquée du côté postérieur ; crochet médian, petit, peu gonflé. Surface externe à peine déprimée du côté postérieur, ornée de cinquante à cinquante-cinq costules rayonnantes, minces, écartées, avec une costule intercalaire plus fine dans la plupart des intervalles ; les accroissements concentriques et serrés produisent de très fines granulations sur les côtes, et de petites ponctuations dans les intervalles. Charnière courte et étroite, avec une petite aréa ligamentaire sous le crochet, munie de quelques courts chevrons, mais complètement

dépourvue de fossette trigone ; de chaque côté du bord cardinal, cinq dents assez grosses et très obliquement inclinées, les dernières même horizontales. Impressions musculaires situées très haut, subtrapézoïdales ; surface interne finement rayonnée ; bord palléal crénelé plus grossièrement au milieu que sur les côtés.

Dim. Diamètre transversal : 7 mill. ; hauteur : 6 1/2 mill.

R.D. Bien que je n'aie vu qu'une seule valve de cette coquille, elle se distingue tellement des *Axinæa* de la Loire-Inférieure et du Bassin de Paris, qu'elle mérite d'être signalée. Elle a des côtes beaucoup plus nombreuses que celles de *P. deletus* Sow., du Bartonien d'Angleterre, et elle n'a pas un réseau aussi marqué dans les intervalles de ces costules ; elle se distingue par les mêmes caractères de *P. Jacquoti* Tourn., du Priabonien d'Italie, qui a en outre des granulations beaucoup plus grosses sur ses côtes. Au contraire, *P. decussatus* Sow., du Londinien d'Highgate, a des costules filiformes et plus serrées, sans ponctuations dans les intervalles. C'est bien un *Pectunculus* s. s., à cause de sa charnière et de son ornementation.

Type. Bois-Gouët (Pl. VII, fig. 1-2), unique, coll. Dumas.

Cnisma ? microdon, *nov. sp.* Pl. VII, fig. 4-5 ; et Pl. VIII, fig. 4-6.

Taille très petite. Forme ovale, transverse, très inéquilatérale, médiocrement convexe ; côté antérieur très court, arrondi ; côté postérieur très allongé, ovale ; bord palléal peu convexe. Crochets petits, peu saillants, prosogyres, presque terminaux, inclinés au-dessus d'une étroite aréa ligamentaire qui est munie de petites crénelures perpendiculaires ; charnière interrompue sous l'aréa ligamentaire, portant trois petites dents tuberculiformes en avant, et quatre dents plus allongées et presque horizontales en arrière ; contour inférieur du bord cardinal obliquement excavé. Surface externe à peine déprimée sur les côtés, peu bombée sur le dos, ornée de sillons réguliers et serrés, sans aucune trace de stries rayonnantes. Impressions musculaires grandes, égales, arrondies, profondément gravées ; ligne palléale écartée du bord qui est lisse.

DIM. Longueur transversale : 3 mill. ; hauteur : 2 1/4 mill.

R.D. Je ne suis pas bien sûr que cette petite coquille, peu rare au Bois-Gouët, appartienne au même genre que *Pect. nuculatus* du Bassin de Paris : ce dernier a en effet, de grosses dents qui se rejoignent dans le crochet, et on n'y aperçoit aucune trace d'une aréa ligamentaire, crénelée par des sillons perpendiculaires à la ligne cardinale. En outre, *P. nuculatus* a une forme subtrapézoïdale, bien différénte de la forme ovale de *C. microdon* ; sa surface sillonnée est aussi rayonnée. Cependant je ne connais pas d'autre groupe dont on puisse rapprocher la coquille nantaise, qui n'est certainement pas du Genre *Arca*, ni même du Sous-Genre *Cucullaria* ; l'absence de fossette cardinale exclut tout rapprochement avec *Fossularca*. Je la place donc provisoirement dans le genre *Cnisma*, jusqu'à ce qu'une étude plus complète de ses caractères autorise la création d'une nouvelle subdivision dont elle serait l'espèce-type.

TYPES. Bois-Gouët (Pl. VII, fig. 4-5 ; Pl. VIII, fig. 4-6), coll. Dumas.

Limopsis homala, *nov. sp.* Pl. VII, fig. 10-12.

1881 — *Limopsis lentiformis*, Dufour. *Loc. cit.*, p. 33.

Taille au-dessous de la moyenne. Forme peu bombée, orbiculaire, asymétrique ; côté antérieur plus court et plus atténué que le côté postérieur qui est largement arrondi ; crochets petits, pointus, à peine saillants, situés aux trois septièmes de la largeur, du côté antérieur. Surface dorsale presque toujours usée, mais portant, quand elle est fraîche, des sillons concentriques, assez réguliers, ponctués par des lignes rayonnantes qui sont peu visibles dans les intervalles aplatis des sillons. Fossette ligamentaire isocèle, située sous le crochet, encadrée par deux rebords lisses et aplatis ; charnière assez courte, occupant tout l'espace disponible sur le bord cardinal, et comportant neuf dents antérieures presque perpendiculaires et inégales, plus douze dents postérieures plus infléchies et plus égales, séparées de la série antérieure par une petite dépression sous la fossette. Impressions musculaires très inégales, l'antérieure étroite, allongée, située

haut, la postérieure large et arrondie, située assez bas ; ligne palléale très voisine du bord qui est entièrement lisse.

Dim. Largeur : 11 mill. ; hauteur : 10 mill.

R.D. Par son ornementation, cette coquille ressemble évidemment à *L. lentiformis*, du Londinien, avec lequel Dufour l'avait confondue, tout en indiquant sa forme moins haute ; or ce n'est pas précisément par ce caractère qu'elle en diffère : sa charnière comporte deux ou trois dents de plus sur chacune des deux séries, et les dents antérieures ne sont pas arquées comme celles des individus de Cuise auxquels je compare ceux du Bois-Gouët ; en outre, la fossette du ligament de *L. lentiformis* forme un triangle à sommet plus ouvert, et dont la base ne coïncide pas aussi exactement avec l'aire d'interruption des dents ; enfin l'impression du muscle antérieur est un peu plus grande et n'est pas limitée par une arête aussi saillante. Quant à *L. granulata*, sa surface est ornée de sillons plus rapprochés et les lignes rayonnantes forment de véritables granulations dans leurs intervalles ; en outre, sa charnière ne porte que 5 ou 6 dents de chaque côté.

Types et loc. Bois-Gouët (Pl. VII, fig. 10-12), ma coll. — La Close, coll. Dufour.

Limopsis subaltera, Dufour. Pl. VII, fig. 13-15.

1881 — Dufour. *Loc. cit.*, p. 33.

Taille petite. Forme peu bombée, orbiculaire, très inéquilatérale ; côté antérieur plus court, ovale, atténué ; côté postérieur beaucoup plus dilaté, presque rectiligne sur son contour ; contour palléal en arc de cercle ; crochets petits, quoique gonflés et un peu saillants sur le bord supérieur, situés aux deux cinquièmes de la largeur, du côté antérieur. Surface dorsale subanguleuse en arrière, déprimée de ce côté, ornée de sillons réguliers et concentriques, à peu près dépourvue d'ornementation radiale au milieu, mais portant des rayures assez saillantes vers les extrémités et surtout en arrière. Charnière courte et médiocrement large ; fossette du ligament largement isocèle, très superficielle ; cinq ou six dents sériales de chaque côté, les antérieures très inégalement groupées, les

postérieures minuscules et régulières. Impressions musculaires très inégales, l'antérieure petite et mal limitée, la postérieure large, obronde, peu distincte ; bords des valves lisses.

Dim. Largeur : 8 mill. ; hauteur : 7 mill.

R.D. Dufour n'a pas heureusement choisi le nom de cette espèce qui n'est pas du même groupe que *L. altera* Desh. Elle ressemble, au contraire, tellement à l'espèce précédente que l'une des deux boîtes qui portent le nom et l'étiquette *subalter*, dans sa collection, contient un *L. homala*. tandis que l'autre renferme deux petits échantillons typiques et répondant bien à la diagnose. Toutefois la distinction faite par cet auteur mérite d'être conservée : *L. subaltera* est, en effet beaucoup plus inéquilatéral que *L. homala* et plus gibbeux, sa charnière comporte moins de dents, celles-ci sont bien plus inégales en avant, bien plus petites en arrière ; la fossette du ligament est moins enfoncée, plus large ; enfin l'ornementation, chez les individus non usés, est bien différente : les rayons effacés au milieu de la surface dorsale, reparaissent en saillie sur la dépression anale. *L. radiata*. Meyer, du Jacksonien du Mississipi, a presque la même forme, mais son ornementation est bien différente.

Néotypes et loc. Bois-Gouët (Pl. VII, fig. 13-15), ma coll. — La Close, coll. Dufour.

Limopsis æqualis, Dufour. Pl. VIII, fig. 1-3.

1881 — Dufour. *Loc. cit.,* p. 33.

Taille minuscule. Forme convexe, oblique, quadrangulaire, inéquilatérale ; bord supérieur rectiligne, côté antérieur arrondi et atténué, côté postérieur obliquement tronqué et même légèrement excavé sur son contour, bord palléal faiblement arqué ; crochets obtus, un peu gonflés, à peine saillants, situés au quart de la largeur, du côté antérieur. Surface dorsale bombée au milieu, déprimée en avant, creuse sur la région anale qui est séparée du dos par un angle arrondi ; ornementation composée de stries concentriques assez serrées, très finement ponctuées par des rayons qui ne laissent pas de

traces sur les rubans séparatifs. Fossette ligamentaire superficielle et peu distincte; bord cardinal très étroit, portant de chaque côté trois ou quatre dents, les antérieures petites et perpendiculaires, les postérieures allongées et parallèles au bord qui est très arqué au-dessous de l'interruption des dents Impressions musculaires très inégales; ligne palléale un peu écartée du bord qui est lisse.

Dim. Largeur transversale : 2 mill. ; hauteur : 1 mill. 3/4.

R.D. Le type de Dufour a été perdu ; l'échantillon qui existe sous ce nom dans sa collection est simplement un *L. homala* et ne correspond nullement à la diagnose assez exacte qu'il en a donnée. Outre que *L. æqualis* est beaucoup plus petit que *L. nana* [Lamk], sa forme est beaucoup plus quadrangulaire, tandis que la coquille parisienne forme un trapèze plus élargi vers le bord palléal que sur le bord supérieur; en outre, sa surface dorsale est divisée par un angle plus net quoique encore obtus; enfin la charnière est bien différente, les dents sont plus petites et les deux séries sont plus écartées. *L. chonioides* Cossm., du Londinien des environs de Paris, est plus arrondi dans son ensemble et surtout beaucoup plus gonflé que l'espèce du Bois-Gouët. *L. obliqua* [Lea], de Claiborne est moins large et plus élevé, crénelé sur le bord palléal. *L. Gysseyi* [de Rainc.], est moins oblique, moins excavé du côté anal, plus large encore et moins élevé.

Néotypes et loc. Bois-Gouët (Pl. VIII, fig. 1-3), ma coll. — La Close, *fide* Dufour, type perdu.

Trinacria deltoidea [Lamk] Pl. VII, fig. 16-19.

1881 — *Trigonocœlia deltoidea*, Dufour. *Loc. cit.*, p. 33.

1887 — Cossm. Cat. Éoc., II, p. 119.

R.D. C'est bien l'espèce lamarckienne — et non pas *T. cancellata*, [Desh] — qu'on trouve dans la Loire-Inférieure ; il est probable qu'il en est de même dans le Cotentin où cette dernière a été à tort citée par MM. Cossmann et Pissarro, comme ayant une forme moins courte et moins élevée : c'est un lapsus évident, car *T. deltoidea* se distingue précisément par sa forme oblongue et inéquilatérale ; en outre, sa surface, même quand elle est finement treillissée au

milieu du dos, ne porte jamais une ornementation aussi cancellée que celle de *T. cancellata.* La charnière comporte [cinq ou six dents, de part et d'autre de la fossette du ligament ; il y en a davantage et elles sont plus régulières chez *T. cancellata*, dont la fossette est d'ailleurs plus creuse et plus grande.

Plésiotypes et loc. Coislin (Pl. VII, fig. 16-19), ma coll. ; coll. Dumas, Muséum de Nantes. — Campbon, coll. Cailliaud. — La Close. coll. Dufour.

Trinacria Dumasi, *nov. sp.* Pl. VII, fig. 20-23.

Taille moyenne. Forme trigone, subgibbeuse, inaquilatérale, assez élevée, largement arrondie du côté antérieur, carénée et rostrée du côté postérieur; crochets petits, pointus, obliquement inclinés du côté postérieur. Surface dorsale peu bombée, à peu près lisse ou très finement rayonnée; région anale excavée au delà de l'angle émoussé qui part du crochet suivant une ligne incurvée, et aboutit au rostre aigu qui termine le contour palléal et presque rectiligne. Charnière très étroite, à bord arqué, comportant cinq dents de part et d'autre de la fossette triangulaire et minuscule, située sous le crochet. Impressions musculaires inégales, la postérieure très grande et allongée, située très bas ; surface interne rayonnée; ligne palléale très voisine du bord.

Dim. Longueur transversale : 7 1/2 mill. ; hauteur : 5 1/2 mill.

R.D. Cette espèce ne peut se confondre avec *T. deltoidea* : outre qu'elle est beaucoup moins allongée et que sa carène dorsale est moins oblique, elle est plus convexe et ses crochets sont situés moins au milieu, vers les trois septièmes de la longueur, du côté postérieur ; enfin sa surface est moins striée, à peine rayonnée, même en avant. Si on la compare à *T. inæquilateralis,* on remarque qu'elle est beaucoup moins inéquilatérale et moins aiguë en arrière, que sa carène est moins saillante, et que sa charnière est plus allongée. Elle est moins allongée et plus lisse que *T. cuneus* Conrad, de Claiborne ; elle n'a pas le rostre curviligne de *T. curvirostris* Cossmann.

Types et loc. Bois-Gouët (Pl. VII, fig. 20-23), coll. Dumas, commune.

Trinacria media [Desh.] Pl. VII, fig. 29-32.

1887 — Cossm. Cat. Éoc., II, p. 120.

R. D. Je ne puis séparer les échantillons du Bois-Gouët de ceux du Bartonien des environs de Paris, ni surtout de ceux de Parnes qui ont été récemment rapportés à la même espèce : on sait qu'elle se distingue par son test mince, par sa forme moins rostrée en arrière, à cause de la courbure de son contour supérieur de ce côté, de sorte que la coquille, vue du côté du dos, a un aspect légèrement arciforme. La charnière est tout à fait minuscule, étroite et courte, avec une imperceptible fossette sous le crochet. Quant à la surface externe, elle est élégamment et finement treillissée, les filets rayonnants sont plus écartés et plus saillants à l'extrémité antérieure, ainsi que sur la troncature anale. Il semble d'ailleurs que la valve gauche est plus accuminée et plus triangulaire que la valve droite.

Plésiotypes et loc. Bois-Couët (Pl. VII, fig. 29-32), coll. Dumas, commune.

Trinacria sinuosa, *nov. sp.* Pl. VII, fig. 36-39.

Taille moyenne. Forme aplatie, subquadrangulaire, subéquilatérale; côté antérieur arrondi ; côté postérieur tronqué, déprimé, à contour supérieur un peu arqué, crochets petits, presque médians, peu saillants, légèrement inclinés du côté anal; surface dorsale aplatie, même un peu creuse en-deçà de l'angle rayonnant et très obsolète qui limite la troncature anale; à cette dépression correspond une légère sinuosité du contour palléal; ornementation très finement treillissée. Fossette ligamentaire contiguë au crochet, superficielle, trigone, arrondie; charnière courte et étroite, composée de cinq dents serrées, de chaque côté de la fossette; le contour inférieur du bord cardinal forme un angle très ouvert et n'est pas incurvé. Impressions musculaires petites, ovales, bien gravées, enfoncées assez haut sous le bord; surface interne obtusément rayonnée; ligne palléale un peu écartée du bord.

DIM. Longueur transversale : 7 1/2 mill.; hauteur : 6 mill.

R.D. Cette espèce est du même groupe de forme subquadrangulaire que *T. Baudoni* et *T. mixta* Mayer; mais elle est plus, encore plus aplatie, plus haute, et elle présente une sinuosité produite par la dépression dorsale, dont on ne constate pas l'existence chez ses deux congénères. On peut également la rapprocher de *T. ledoides* Meyer, de Claiborne; mais celle-ci est beaucoup plus inéquilatérale et plus anguleuse en arrière.

TYPE et LOC. Bois-Gouët (Pl. VII, fig. 36-39), ma coll.; commune.

Nucinella Pissarroi, *nov. sp.* Pl. VII, fig. 6-9.

Taille très petite. Forme ovale oblique, peu gonflée; côté postérieur tronqué, à contour rectiligne; bord palléal arrondi, bord antérieur convexe; crochets petits, prosogyres, à peine proéminents, obtus, aboutissant exactement à l'extrémité de la troncature postérieure. Surface dorsale concentriquement ornée de fins sillons, et de plusieurs gradins imbriqués, correspondant aux arrêts de l'accroissement du test; cette ornementation se prolonge jusque sur la région excavée de la troncature postérieure, et aussi sur la région antérieure qui est un peu déprimée. Charnière puissante, portant, immédiatement sous le crochet, cinq à sept dents sériales, irrégulièrement posées, reliées le long du bord par des contreforts qui ne sont pas de véritables dents; sur chaque valve, une large et forte dent latérale est juxtaposée à une fossette profonde, du côté antérieur; il n'y en a aucune trace du côté postérieur, à la suite des dents sériales, sur le bord de la troncature. Impressions musculaires inégales et écartées ; ligne palléale simple; bords non crénelés.

DIM. Longueur : 3 1/2 mill. ; largeur : 2 1/2 mill.

R.D. Cette espèce est évidemment très voisine de *N. miliaris*; mais, outre que sa taille atteint le double de celle de l'espèce du Lutécien des environs de Paris, elle est invariablement plus élargie et moins allongée dans le sens transversal; son contour antérieur est plus dilaté, et d'autre part, sa surface dorsale est plus distinctement sillonnée. La charnière de *N. Pissarroi* paraît

aussi plus épaisse, et les dents n'ont pas tout à fait la même disposition; la lamelle latérale descend plus loin sur le bord antérieur.

TYPES et LOC. Bois-Gouët (Pl. VII, fig. 6-9), coll. Pissarro; rare.

Nucula securicula, Dufour. Pl. VII, fig. 33-35.

1881 — Dufour, *Loc. cit.* p. 32, no 63.

Taille moyenne. Forme peu bombée, ovale en avant, acuminée en arrière, tronquée et excavée sur le bord supéro-postérieur, arrondie sur le bord palléal, crochets peu saillants, peu gonflés, ayant la pointe inclinée au tiers de la largeur du côté postérieur. Lunule carénée, très étroitement lancéolée; corselet excavé, ovale en fer de lance, séparé par un rebord saillant de la surface dorsale qui est obtusément ornée de fines stries rayonnantes, ponctuées par les accroissements. Charnière étroite et longue, composée de deux parties faisant un angle d'environ 120° et séparées par un cuilleron étroit et très oblique qui fait une saillie ovale sur le bord cardinal, du côté antérieur; la série antérieure comporte une trentaine de dents serrées, arquées, décroissant à mesure qu'elles se rapprochent du crochet; la série postérieure se compose seulement de huit dents, d'abord en arcs demi-circulaires, puis en lamelles plus serrées et diminuant de hauteur vers le crochet; une dent isolée et lamelleuse, oblique et exactement médiane, limite le cuilleron du côté postérieur. Impressions musculaires ovales, à peu près symétriques, situées très bas; surface interne subnacrée, obtusément rayonnée; ligne palléale entière, écartée du bord qui est très finement crénelé sur toute sa longueur.

DIM. Longueur transversale : 16 1/2 mill.; hauteur : 12 mill.; épaisseur d'une valve : 4 mill.

R.D. Cette espèce ressemble, par sa forme, à *N. parisiensis* ; mais elle a le corselet beaucoup plus excavé, mieux limité et elle se termine en arrière par un bec saillant qui n'existe pas chez l'espèce parisienne. Si on la compare à *N. mixta*, de Damery, on trouve qu'elle est moins haute, plus allongée dans le sens transversal, que son corselet est plus enfoncé et que son bec est plus saillant;

d'ailleurs, la surface dorsale de *N. mixta* est terne et à peu près dépourvue de rayons. Dufour a comparé son espèce à *N. Bronni*, Desh., espèce rare et beaucoup plus convexe qui a une forme plus élevée, un cuilleron plus arrondi et moins oblique, et dont l'extrémité postérieure est obtuse, au lieu du bec qui caractérise *N. securicula* : à ce dernier point de vue, je l'avais d'abord rapporté à *N. Cossmanni* Vinc. (= *lunulata* Desh., *non* Nyst); mais cette dernière espèce a le corselet plus large et un peu bombé, avec une dépression contiguë au rebord qui le sépare de la surface dorsale; en outre, sa lunule est bifide et moins lancéolée que celle de la coquille du Bois-Gouët; enfin son crochet est situé encore plus en arrière, et le galbe général des valves est plus régulièrement ovale, plus transverse.

Néotypes et loc. Bois-Gouët (Pl. VII, fig. 33-35), coll. Dumas; commune.

Nucula coislinensis, *nov. sp.* Pl. VIII, fig. 7-9.

Taille très petite. Forme peu bombée, ovale, assez haute, inéquilatérale ; côté postérieur court et arrondi, côté antérieur ovale, subacuminé ; contour supéro-postérieur presque rectiligne ; bord palléal en arc de cercle ; crochets un peu gonflés, quoique peu saillants, inclinés au quart de la longueur du côté postérieur. Lunule assez large, lancéolée, un peu aplatie et limitée par un angle rayonnant, très obsolète ; corselet indistinct, à peine indiqué par une légère dépression rayonnante, à laquelle correspond une très faible sinuosité du contour postérieur, tandis que le contour supérieur est régulièrement bombé, sans aucune trace de troncature ; surface dorsale lisse, brillante, à peine marquée par de très fins accroissements et par des rayons très ténus. Charnière relativement épaisse, à contour arqué, comprenant une dizaine de dents antérieures, arquées et décroissant vers le crochet, et six ou sept dents postérieures, plus fines et plus serrées ; cuilleron formant une très petite fossette demi circulaire, à peine saillante sur le contour inférieur du bord cardinal. Impressions musculaires bien gravées, inégales, situées très bas ; surface interne nacrée, non rayonnée ; ligne palléale

indistincte, écartée du bord qui est finement crénelé sur toute sa longueur.

Dim. Longueur : 5 1/4 mill. ; hauteur : 4 mill.

R.D. Cette espèce est à comparer à ses deux congénères du Bassin de Paris qui ont également une très petite taille et une charnière épaisse relativement à cette taille : *N. capillacea* et *N. minor* Desh. ; elle se distingue de l'une et de l'autre par son corselet peu visible et gonflé comme le reste de la surface dorsale, par l'absence de sillons concentriques sur le dos, et par son extrémité anale plus acuminée. Il est impossible de la considérer comme le jeune âge de *N. securicula*, qui d'ailleurs n'existe qu'au Bois-Gouët, parce qu'elle n'a ni le bec ni le corselet de cette dernière espèce. Je possède de Claiborne, une petite valve de *N. monroensis* Aldr., qui est beaucoup plus ovale et treillissée sur le dos, mais qui a le corselet aussi obsolète que *N. coislinensis*. Il existe en Australie un *N. morundiana* Tate, encore plus petit, avec un corselet très effacé, mais plus triangulaire, avec des crochets plus médians.

Types et loc. Coislin (Pl. VIII, fig. 7-9), coll. Dumas ; commune.

Nuculana striata [Lamk.] Pl. VII, fig. 25-28.

1887 — Cossmann. Cat. Éoc. II, p. 114.

1903 — Cossm. et Piss. Cotentin, II, p. 24, Pl. IV, fig. 17-18.

Observ. Les échantillons du Bois-Gouët sont à peu près identiques à ceux de Damery ; leur forme est presque symétrique, car l'extrémité postérieure est dépourvue de bec, et ne se distingue du côté antérieur plus ovale que par une très faible dépression rayonnante, à laquelle correspond une légère sinuosité des sillons imbriqués et du contour palléal. Le corselet et la lunule sont très étroits et lancéolés, mais leur surface n'est pas lisse, les sillons s'y resserrent parallèlement au contour. Les dents de la charnière sont serrées, arquées, régulièrement distribuées en nombre presque égal, de part et d'autre de la fossette triangulaire du ligament. La sinuosité palléale ne se devine que par le changement de teinte du test ; elle est d'ailleurs courte et trigone,

Plésiotypes et loc. Bois-Gouët (Pl. VII, fig. 25-28), ma coll. ; assez commune. — Arthon, coll. Dumas.

Venericardia nodosa [Dufour]. Pl. VIII, fig. 17-18.

1881 — Dufour. *Loc. cit.*, p. 20, nº 33.

Test épais. Taille moyenne. Forme obronde, très gonflée, assez oblique et inéquilatérale; bord supéro-postérieur déclive, côté anal peu tronqué, côté buccal, plus arrondi. Crochets cordiformes, très saillants, situés aux deux cinquièmes de la largeur, du côté antérieur ; lunule très petite et enfoncée, corselet étroit et lancéolé. Dix-huit côtes régulières, un peu plus étroites que leurs interstices, chargées de nodosités serrées, très saillantes aux extrémités ; de fines lamelles d'accroissement ornent les intervalles et deviennent imbriquées vers le bord palléal. Charnière occupant, avec le crochet, presque le tiers de la hauteur, comportant, sur la valve gauche, une dent antérieure triangulaire, une très large fossette oblique pour la grosse dent de la valve opposée, et une dent postérieure, lamelleuse, étroite et incurvée, séparée de la nymphe par une profonde rainure.

Dim. Largeur : 19 mill. ; hauteur : 20 mill. ; épaisseur d'une valve : 8 mill.

R.D. Dufour a comparé son espèce à *C. imbricata*, mais c'est plutôt à *C. sulcata* qu'elle ressemble, quoiqu'elle ait plus de côtes et qu'elle soit encore plus gonflée, plus haute, avec une charnière plus puissante ; et cependant, dans le Bassin de Paris, il y a certains individus très adultes de *C. sulcata*, qu'on pourrait confondre avec l'espèce nantaise.

Type et loc. Bois-Gouët (Pl. VIII, fig. 18), coll. Dufour ; plésiotype (fig. 17), ma coll. ; très rare.

Venericardia serrulata [Desh.] Pl. VIII, fig. 14-16.

1881 — *Cardita Davidsoni*, Dufour, *Loc. cit.*, p. 20, nº 34.

1881 — *Cardita divergens*, Dufour, *Loc. cit.*, p. 21, nº 35.

1887 — *Cardita serrulata*, Cossm. Cat. Éoc., II, p. 93.

R.D. Cette espèce a été confondue par Dufour à la fois avec deux espèces bartoniennes dont elle se distingue essentiellement par la petitesse de sa charnière qui est beaucoup moins haute que celle

de *C. Davidsoni* et de *C. divergens*; j'ai d'ailleurs réuni ces deux formes dans mon Catalogue, car il est impossible de les séparer par le nombre des côtes qui est variable ; mais, malgré cette variabilité, le nombre en est généralement inférieur à celui des côtes de *C. serrulata* et leur largeur est moindre. La grande dent de la valve droite forme une mince costule parallèle au bord cardinal ; la dent postérieure de la valve gauche forme une lamelle qui n'est pas plus large ni plus saillante que la nymphe. La ligne palléale est très écartée du bord. L'espèce du Cotentin, décrite sous le nom de *C. loxomorpha*, est beaucoup plus oblique que *C. serrulata*.

Plésiotypes et loc. Bois-Gouët (Pl. VIII, fig. 14-16), ma coll. ; très commune. — La Close, coll. Dufour. — Coislin, coll. du Muséum de Nantes.

Venericardia squamosa, Lamk. Pl. VIII, fig. 12-13.

1887 — *Cardita squamosa*, Cossm. Cat. Éoc., II, p. 94.

Observ. C'est bien à l'espèce lamarckienne qu'il y a lieu de rapporter les échantillons, peu nombreux d'ailleurs, des environs de Nantes, qui sont caractérisés par leur forme assez convexe, par leur dix-huit ou vingt côtes régulières, chargées d'aspérités squameuses et même barbelées aux extrémités. Leur charnière est plus épaisse que celle de *V. serrulata*; la dent antérieure et trigone de la valve gauche est tout à fait contiguë au contrefort de la lunule, la dent médiane de la valve droite est longue, mais peu couchée. Sur le bord palléal, les extrémités des côtes dépassent le contour, enfermant des saillies caractéristiques.

Plésiotype et loc. Bois-Gouët (Pl. VIII, fig. 12-13), coll. Dumas — Campbon, Muséum de Nantes. — Coislin, coll. Dumas, coll. Bureau.

Venericardia ornata [Desh] Pl. VIII, fig. 19-20,

1881 — *Cardita ornata* ? Dufour, *Loc. cit.*, p. 22, no 38.

1881 — *Cardita caumontiensis*, Dufour, *Loc. cit.*, p. 22, no 39.

1887 — *Cardita ornata*, Cossm. Cat. Éoc., II, p. 95.

Observ. Identiques à la figure de l'ouvrage de Deshayes et aux spécimens du Bassin de Paris les individus de la Loire-Inférieure ne peuvent être rapportés qu'à *C. ornata*, et non pas à *C. caumontiensis* qui n'en est qu'une variété plus triangulaire. On y compte

30 à 35 côtes ornées de crénelures fines et serrées; la dent médiane est courte et peu inclinée. Les crochets sont petits et peu saillants.

PLÉSIOTYPES et LOC. Bois-Gouët (Pl. VIII, fig. 19-20), coll. Bourdot; commune. — Là Close, individus petits et roulés, coll. Dufour.

Venericardia onerata [Desh.] Pl. VIII, fig. 27-30.

1887 — *Cardita onerata*, Cossm. Cat. Éoc., II. p. 95.

R.D. L'ornementation de cette petite espèce se rapproche beaucoup de celle de *V. ornata*; mais on l'en distingue facilement par son galbe cordiforme, moins dilaté et moins déprimé du côté anal, par sa dent latérale antérieure qui, quoique rudimentaire, est bien indiquée sur la figure de l'Atlas de Deshayes. En réalité, c'est une espèce qui forme la transition entre *Venericardia* et *Miodon*, de sorte qu'il est peu aisé de saisir la ligne de démarcation qui devrait exister entre ces deux groupes, s'ils formaient deux Sections vraiment distinctes.

PLÉSIOTYPES et LOC. Bois-Gouët (Pl. VIII, fig. 27-30) ma coll. — La Close, coll. Dufour. — Coislin, rare et douteuse, coll. Dumas.

CHONIOCARDIA *nov. sub-gen.*

Type : *V. Oppenheimi, nov. sp.* Pl. VIII. fig. 21-24.

Taille petite. Forme obronde, subtrigone au crochet; ornementation décussée, à côtes radiales nombreuses, crénelées par des lamelles d'accroissement qui descendent dans les interstices. Charnière comportant : sur la valve gauche, une dent cardinale antérieure, mince et lamelleuse, une dent cardinale postérieure, longue et contiguë à la nymphe, une dent latérale antérieure, mince et incurvée, confondue avec le rebord de la lunule, enfin une dent latérale postérieure confondue avec la nymphe ; sur la valve droite, une dent médiane large et presque isocèle, une dent cardinale postérieure, mince et allongée, contiguë à la nymphe, plus deux fossettes étroites et peu profondes, pour recevoir les dents latérales de la valve opposée. Lunule profondément excavée, lisse et carénée, en forme de virgule ; corselet occupant presque la moitié de la hauteur de la coquille, largement

aplati et strié en travers pour l'insertion du ligament, compris entre la carène qui le sépare de la surface dorsale et la lamelle étroite qui constitue la nymphe. Impressions musculaires oblongues et symétriques ; ligne palléale écartée du bord qui est crénelé.

Observ. Je ne puis classer ni dans les véritables *Venericardia*, ni dans le Sous-Genre *Miodon*, ni dans le S.-G. *Micromeris*, cette forme singulière et remarquable par l'excavation de sa lunule ainsi que par le développement de sa surface ligamentaire ; sa charnière puissante, à contour inférieur profondément échancré, ne ressemble guère à celle de *Venericardia*, surtout à cause de ses dents latérales ; elle aurait plutôt de l'analogie avec celle des *Dosinia* ; mais l'impression palléale entière et l'ornementation de la surface n'autorisent pas un tel rapprochement. On ne connaît, jusqu'à présent, que l'espèce type, dans le Bassin éocénique de la Loire-Inférieure, et elle paraît avoir échappé, quoique commune, aux remarques de nos devanciers.

Venericardia (*Choniocardia*) **Oppenheimi**, *nov. sp.* Pl. VIII, fig. 21-24.

1881 — *Cardita onerata*, Dufour, *Loc. cit.*, p. 22, no 39.

Forme et charnière comme dans la diagnose générique. Surface dorsale déprimée du côté anal, ornée d'une trentaine de costules rayonnantes, aplaties, un peu plus larges que leurs intervalles, finement crénelées par les accroissements dont les lamelles peu saillantes descendent aussi dans ces intervalles.

Dim. Largeur : 9 1/2 mill. ; hauteur : 10 mill. ; épaisseur d'une valve : 2 3/4 mill.

R.D. Dans son texte, Dufour a bien indiqué que la coquille de la Close et du Bois-Gouët avait une lunule enfoncée et ressemblait à *C. onerata*, ce qui correspond bien au signalement de notre espèce ; mais les deux échantillons-types de sa collection sont bien des *C. onerata*, à charnière tout à fait différente de celle de *C. Oppenheimi*. Il y a peut-être eu postérieurement une substitution de spécimens dans la collection.

TYPES et LOC. Bois-Gouët (Pl. VIII, fig. 21-24), ma coll.; commune.

Venericardia (*Miodon*) **dameriacensis** [Cossm.] Pl. VIII, f. 25-26.

1887 — *Cardita dameriacensis,* Cossm. Cat. Éoc. II, p. 99. Pl. IV, fig. 34-35.

R.D. Je ne puis séparer de l'espèce de Damery une valve droite du Bois-Gouët, qui est remarquable par sa forme aplatie et triangulaire, plus haute que large, à charnière puissante et à impressions musculaires situées très bas ; on ne peut la rapporter à *V. decussata* dont le galbe est bien plus orbiculaire et qui a une ornementation bien différente : au lieu d'un treillis assez régulier dans lequel les côtes concentriques dominent, *V. dameriacensis* a des côtes rayonnantes aplaties, séparées par d'étroites rainures, tandis que les accroissements concentriques sont peu visibles.

PLÉSIOTYPE et LOC. Bois-Gouët, unique (Pl. VIII, fig. 25-26), coll. Dumas.

Venericardia (*Miodon*) **stagonopsis,** *nov. sp.* Pl. VIII, fig. 31-32.

Taille petite. Forme convexe, oblique, inéquilatérale, élevée ; crochets saillants, un peu gonflés, pointus, situés un peu en arrière de la ligne médiane ; lunule lancéolée, bien limitée ; corselet indistinct. Surface dorsale ornée et treillissée par des côtes rayonnantes, arrondies, et par des lamelles d'accroissement qui semblent prédominantes quand on fait venir la lumière par le haut, tandis que ce sont les côtes si l'éclairage se fait latéralement. Charnière petite, comportant, sur la valve droite, une dent médiane, encadrée de deux petites fossettes, et une dent latérale antérieure. Impressions musculaires oblongues ; impression palléale écartée du bord qui est finement crénelé.

DIM. Hauteur : 3 mill. ; largeur 2 1/2 mil.

R.D. Cette coquille n'a aucun autre rapport avec *V. decussata* que l'apparence de son ornementation qui est évidemment semblable, mais sa forme est beaucoup plus haute, plus gonflée surtout, ce qu'indique le nom que je lui est donné (gouttelette) ; elle est en

outre plus oblique, sa charnière est beaucoup moins puissante, et ses impressions musculaires descendent beaucoup plus bas à l'intérieur de la surface.

Types et loc. Bois-Gouët (Pl. VIII, fig. 31-32), ma coll.; très rare.

Venericardia (*Miodon*) **modica** [Desh.]. Pl. VIII, fig. 33-34.

1887 — *Cardita modica*, Cossm. Cat. Éoc., II, p. 98.

R.D. Il me semble que c'est à cette espèce, plutôt qu'à *V. radiolata* que doivent être rapportés les individus de la Loire-Inférieure assez fréquents au Bois-Gouët, rares ailleurs. Leur forme oblique, leur contour antérieur presque rectiligne, leur dent latérale bien marquée, leurs impressions musculaires situées assez haut, répondent bien à la figure données par Deshayes. *V. radiolata* est d'ailleurs mieux rayonné et plus orbiculaire quoique plus oblique cependant que *V. decussata.* Il ne faut pas perdre de vue qu'il s'agit en définitive d'espèces très voisines les unes des autres et dont la confusion est assez facile.

Plésiotype et loc. Coislin, unique. (Pl. VIII, fig. 33-34), coll. Dumas. — Bois-Gouët, commune. — Arthon, 2 valves, coll. Dumas.

Venericardia (*Glaus*) **calcitrapoides,** Lamk. Pl. VIII, fig. 35-36.

1887 — *Cardita calcitrapoides*, Cossm. Cat. Éoc., II, p. 100.

Observ. Cette espèce bien connue se présente, dans la Loire-Inférieure, exactement avec les mêmes caractères que dans le Bassin de Paris, et il n'y a aucune distinction à faire entre les individus du Bois-Gouët ou de Coislin, et ceux du Calcaire grossier. Sa forme quadrangulaire, et sa rangée postérieure de barbelures rayonnantes la rendent facilement reconnaissable; en outre, sa charnière comporte des dents bien plus couchées que celles des Vénéricardes précédentes et sa dent latérale antérieure est très forte.

Plésiotype et loc. Bois-Gouët (Pl. VIII, fig 35-36), ma coll. commune. — Coislin, fréquente.

Cardita aspera, Lamk. Pl. VIII, fig. 40-43.

1887. — Cossmann, Cat. Éoc., II, p. 101.

Observ. Je n'aperçois aucune différence entre les 3 valves du Bois-Gouët qui m'ont été soumises, et les échantillons typiques de

Grignon : c'est bien la même forme oblique, subquadrangulaire, à bord palléal rectiligne, à surface dorsale excavée surtout vers le bord, avec des côtes rayonnantes régulières et fortement crénelées. La charnière est très étroite, de sorte que les dents cardinales sont couchées et oblongues; quant aux dents latérales, elles sont petites et obsolètes.

Plésiotypes et loc. Bois-Gouët, trois valves seulement (Pl. VIII, fig. 40-43), coll. Dumas.

Goossensia irregularis [Desh.]. Pl. VIII, fig. 37-39.

1887 — Cossm. Cat. Éoc., II, p. 103. Pl. V, fig. 16-18.

1903 — Cossm. et Piss. Cotentin, II, p. 25, Pl. V, fig. 27-29.

Observ. Bien plus rare dans la Loire-Inférieure que dans le Cotentin, cette singulière coquille y affecte souvent des formes irrégulières; elle est toujours aplatie et sa surface externe est ornée de lamelles festonnées et barbelées comme celle d'un *Chama*; mais sa charnière comporte toujours sur la valve gauche; la large fossette destinée à recevoir la grosse dent médiane de la valve droite, encadrée de deux dents équidivergentes; en outre, deux dents latérales bien visibles achèvent d'écarter complètement cette coquille des *Chamidæ*.

Plésiotype et loc. Bois-Gouët, très rare. (Pl. VIII, fig. 37-39). coll. Dumas.

MOLLUSQUES ÉOCÉNIQUES

DE LA

LOIRE-INFÉRIEURE

Par M. COSSMANN

Tome 3e

DEUXIÈME FASCICULE

PÉLÉCYPODES

(Suite)

Microstagon pernitidum, *nov. sp.* Pl. IX, fig. 1-3.

1881 — *Goodallia obliqua* Desh., *in* Vasseur, liste 4, p. 342 (*non* Deshayes).

Taille grande pour le Genre. Forme élevée, oblique, assez convexe, très inéquilatérale ; crochets petits, pointus, opposés, presque terminaux du côté postérieur qui est tronqué et peu convexe ; régions palléale et antérieure largement arrondies. Surface externe lisse et très brillante ; corselet déclive, limité par un angle très obsolète qui part du crochet et qui aboutit au contour palléal. Charnière très petite, comportant deux dents divergentes sur chaque valve, l'antérieure de la valve droite et la postérieure de la valve gauche sont bifides. Impressions musculaires très inégales et inéquidistantes, la postérieure très grande et très allongée, assez rapprochée du bord cardinal et limitée par le pli interne qui correspond à

l'angle du corselet ; impression palléale plus écartée du bord en avant qu'en arrière.

Dim. Hauteur : 9 mill. ; largeur : 8 mill.

R.D. Je ne puis confondre cette espèce avec *Goodallia obliqua* (= *G. obscura* Desh.), ainsi que l'a fait M. Vasseur dans les listes accompagnant son étude stratigraphique ; elle est beaucoup plus élevée, moins circulaire du côté antérieur, et son contour postérieur est plus tronqué. D'autre part, elle est moins triangulaire que *G. miliaris* [Lamk.], et sa charnière est beaucoup plus petite. La coquille parisienne à laquelle elle ressemble le plus est *G. producta* Cossm. ; mais celle-ci est moins élevée, sa largeur étant égale à sa hauteur ; en outre, elle a le contour antérieur plus déclive et plus rectiligne que celui de l'espèce nantaise.

Type et loc. Bois-Gouët (Pl. IX, fig. 1-3), ma coll. ; commune. — Coislin, coll. Dumas.

Microstagon Dumasi, *nov. sp.* Pl. IX, fig. 4-5.

Taille petite. Forme transverse, peu élevée, à axe oblique, à contour assez régulièrement ovale, très inéquilatérale ; crochets très petits, pointus, opposés, presque terminaux du côté postérieur qui est court et subanguleux ; contour palléal peu convexe, contour antérieur arrondi. Surface externe lisse et brillante, quoique marquée par de fines stries d'accroissement ; corselet court, limité par un angle obsolète qui aboutit à la brisure du contour latéral, tandis qu'un second angle non moins arrondi aboutit au contour palléal. Charnière très petite, nymphe courte et peu saillante, deux dents divergentes, la postérieure à peine bifide sur la valve gauche. Impressions musculaires presque égales, inéquidistantes ; impression palléale peu distincte.

Dim. Hauteur : 3,5 mill. ; largeur : 5 mill.

R.D. Beaucoup plus petit et plus mince que *M. pernitidum*, *M. Dumasi* s'en distingue par sa forme plus transverse et moins élevée, par son contour anal brisé et moins tronqué, par le double pli anguleux de sa surface externe. Si on compare cette espèce à

Goodallia terminalis Desh., qui a aussi une forme transverse, on remarque qu'elle a l'axe plus oblique et qu'elle est moins déclive sur le contour postérieur ; en outre, sa charnière est beaucoup plus petite. Quant à *G. lævigata* Desh., c'est une coquille plus courte qui n'a pas, comme celle-ci, le contour anal brisé par un angle. En résumé, *M. Dumasi* ne peut se confondre avec aucun de ses nombreux congénères. J'avais d'abord pensé qu'il était localisé dans le bassin de Campbon ; mais on le rencontre également au Bois-Gouët, où il est infiniment plus rare que l'espèce précédente.

Type et loc. Coislin, unique (Pl. IX, fig. 4-5), coll. Dumas. — Bois-Gouët, deux valves opposées. coll. Dumas.

Crassatella *cf.* **gibbosula**, Lamk. Pl. IX, fig. 9-10.

1887 — Cossm. Cat. Éoc., II, p. 85.

Observ. Je ne puis rapporter qu'à cette espèce un petit échantillon, recueilli par M. Dumas dans le sable de Bois-Gouët : sa forme quadrangulaire et inéquilatérale, sa charnière, ses crénelures palléales, ses lamelles concentriques, déjà visibles sur les crochets, et la costule rayonnante qui partage en deux l'aire anale, confirment ce rapprochement ; mais l'individu en question est de trop petite taille pour qu'on puisse être très affirmatif sur ce point. M. Vasseur a d'ailleurs cité l'espèce de Lamarck, mais à un niveau moins élevé, dans ses listes de Bretagne.

Plésiotype et loc. Bois-Gouët (Pl. IX, fig. 9-10), coll. Dumas.

Crassatella Lepeltieri, Dufour. Pl. IX. fig. 21-23.

1881 — Dufour. *Loc. cit.*, p. 19.

Taille moyenne. Forme aplatie, subquadrangulaire, allongée dans le sens transversal, obliquement tronquée du côté postérieur, arrondie du côté antérieur ; crochets petits, peu saillants, opposés ; bord supéro-postérieur déclive et rectiligne ; contour palléal incurvé. Suface externe divisée par un angle obtus, rayonnant des crochets et aboutissant à l'extrémité inférieure du contour rectiligne de la région anale qui est un peu excavée ; ornementation composée de lamelles d'accroissement espacées d'un millimètre et demi, persistant sur la

région anale, avec deux ou trois filets obsolètes dans leurs intervalles ; lunule et corselet lancéolés, lisses, excavés. Charnière comportant, sur chaque valve, deux dents obliques et inégales, striées sur leur face antérieure ; large fossette ligamentaire, très obtusément limitée en arrière ; dents latérales peu saillantes ; impressions musculaires arrondies, situées très haut et en relief ; bord palléal finement crénelé.

Dim. Hauteur : 19 mill. ; largeur transversale : 28 mill.

R.D. Au lieu de comparer cette espèce à *C. lamellosa* Lamk., à laquelle elle ne ressemble guère, Dufour aurait dû la rapprocher plutôt de *C. curata* Desh. qui ne s'en écarte que par son contour anal un peu plus perpendiculaire au bord palléal et par sa charnière plus ouverte, quoique ses dents soient également striées sur leur face antérieure ainsi que je m'en suis assuré sur les spécimens de Vaudancourt. Dufour a fait aussi ressortir un autre caractère très exact : l'inégalité de largeur du corselet (et surtout de la lunule) sur les deux valves de *C. Lepeltieri.*

Types et loc. La Close (Pl. IX, fig. 21-23), coll. Dufour. — Coislin, coll. Dumas.

Crassatella intercrenata, *nov. sp.* Pl. IX, fig. 11-13.

Taille un peu au-dessous de la moyenne. Forme peu convexe, subquadrangulaire, médiocrement allongée, très inéquilatérale, obliquement tronquée du côté postérieur, arrondie du côté antérieur ; crochets petits, sans aucune saillie, situés au quart de la longueur ; bord supéro-postérieur rectiligne et parallèle au bord palléal qui est peu incurvé. Surface externe divisée par un angle obtus qui sépare la région anale, aplatie ; ornementation composée de lamelles assez saillantes sur les bords, avec quelques filets intercalaires ; en outre, sur la région anale, ces lamelles portent une petite crénelure médiane, et l'alignement de ces crénelures forme une côte rayonnante et bissectrice ; lunule et corselet lisses, très étroits. Deux dents cardinales assez divergentes sur chaque valve, et deux dents latérales, plus visibles sur la

valve gauche ; fossette ligamentaire très obsolète ; impressions musculaires arrondies, en relief ; bords finement crénelés.

DIM. Hauteur : 14 mill. ; longueur transversale : 22 mill.

R.D. Cette coquille ne peut évidemment être confondue avec *C. Lepellieri* : non seulement elle s'en distingue parce qu'on ne la recueille pas dans les mêmes gisements, mais surtout par l'existence d'une côte crénelée qui divise la région anale en deux parties à peu près égales ; en outre, ses bords supérieur et inférieur sont plus parallèles, le contour palléal est moins incurvé encore que chez l'espèce de Dufour ; les crochets sont plus antérieurs, mais saillants ; enfin, il y a même une petite différence dans l'écartement et l'obliquité des deux dents cardinales, surtout sur la valve gauche. Dans le Bassin de Paris, *C. curata*, qui est beaucoup plus rectangulaire, ne porte pas de côte bissectrice sur la région anale : ce caractère, qui a motivé le choix du nom de notre espèce, paraît tout à fait particulier et ne se retrouve guère que chez *C. gibbosula*.

TYPES et LOC. Bois-Gouët (Pl. IX, fig. 11-13), coll. Dumas. — Arthon, coll. Dumas.

Crassatella (*Pseuderiphyla*) **compressissima**, Dufour. Pl. IX, fig. 14-18.

1881 — Dufour. *Loc. cit.*, p. 18.

Taille petite. Forme subtrigone, un peu rostrée en arrière, très aplatie ; crochets petits, peu saillants, pointus, situés au tiers de la longueur, du côté antérieur ; bord supéro-postérieur déclive et même incurvé : lunule très étroite, lisse, carénée ; corselet plus large, limité par un angle plus obtus. Surface ornée de plis lamelleux, saillants et écartés, qui se ploient sur la région anale, sans qu'il y ait un angle bien marqué et rayonnant du crochet pour limiter cette région ; dans les intervalles des lamelles concentriques, on distingue des filets obsolètes. Charnière comportant deux dents cardinales très étroites et peu divergentes sur chaque valve, avec une fossette ligamentaire très resserrée, en arrière ; dents latérales bien marquées sur la valve gauche, peu visibles sur la valve droite ; impressions musculaires grandes, arrondies ; ligne

palléale très écartée du bord qui est lisse, sans trace de crénelures.

Dim. Hauteur : 17 mill. ; longueur transversale : 16 mill.

R.D. Les espèces parisiennes auxquelles Dufour a comparé celle-ci, sont de vraies Crassatelles, tandis que *C. compressissima* est un *Pseuderiphyla*, dont la charnière est un peu différente ; l'effacement des crénelures palléales n'est pas dû à l'usure comme le croyait à tort Dufour. Sa forme rostrée la rapproche de *C. sulcata* et de *C. rostrata*, et l'écarte au contraire de *Pseud. trigonata*. Section *Pseuderiphyla* Fisch., caractérisée par sa fossette ligamentaire rétrécie ; quant à l'absence de crénelures sur les bords, ce n'est pas un caractère constant.

Neotypes et loc. Bois-Gouët (Pl. IX, fig. 14-18), coll. Dumas ; commune.

Crassatella *(Pseuderiphyla)* **trigonata**, Lamk. (1). Pl. IX, fig. 6-8.

1881 — Dufour. *Loc. cit.*, p. 19, no 32.

1887 — Cossm. Cat. Éoc., II, p. 89.

Observ. La forme, l'ornementation et la charnière des spécimens de la Loire-Inférieure ressemblent exactement à celles des individus du Lutécien des environs de Paris : la détermination de Dufour est donc tout à fait juste, et les différences que cet auteur a cru observer (crénelures de l'arête du corselet et de la lunule, forte sinuosité du bord cardinal, saillie de la dent latérale antérieure) proviennent de ce qu'il a comparé avec les figures et le texte du premier ouvrage de Deshayes ; mais on observe, en réalité, ces mêmes caractères sur les échantillons parisiens, y compris l'absence de crénelures sur le bord palléal.

(1) Je ne mentionne ici que pour mémoire *Crassatella tenuistriata* ? Desh., *in* Dufour (p. 19, no 31) : l'individu unique de la Close, que cet auteur a désigné sous ce nom, est très probablement un *Gastrana* qu'on retrouvera ci-après, à sa place systématique ; sa charnière, et surtout son énorme sinus palléal, ne permettent pas de le rapprocher des *Crassatella* ; d'ailleurs, sa surface dorsale n'est nullement ténuistriée, et ses bords ne sont pas munis de fines crénelures.

Plésiotypes et loc. Bois-Gouët (Pl. IX. fig. 6-8), ma coll. — Coislin, la Close, Muséum, coll. Dumas, coll. Dufour. — Arthon, coll. Dumas.

Crassatalla *(Pseuderiphyla)* **umbonata,** *nov. sp.* Pl. IX, fig. 19-20.

Taille petite. Forme très aplatie, plus allongée dans le sens transversal que dans le sens de la hauteur; crochet petit, pointu, saillant et incliné en avant; bord supérieur déclive et rectiligne en arrière du crochet, excavé en avant; contour anal à peine tronqué, presque aussi ovale que le contour antérieur; bord palléal en arc de cercle. Surface couverte de fins sillons, réguliers, équidistants, persistant sur la région du crochet, mais presque effacés sur la région anale qui n'est pas limitée par un angle net; lunule creuse, assez large et courte; corselet très étroit et caréné. Charnière petite, avec deux dents cardinales très inégales, une fossette ligamentaire presque aussi étroite que l'intervalle des deux dents, et deux dents latérales inéquidistantes, lamelleuses. Impressions musculaires inégales; bord palléal non crénelé.

Dim. Hauteur : 7 mill.; largeur transversale : plus de 8 mill.

R.D. Plus allongée que *C. trigonata*, cette valve s'en distingue aussi par l'excavation du bord supérieur en avant du crochet qui est beaucoup plus saillant et plus incliné; ses impressions musculaires sont moins bien marquées et sa charnière est beaucoup plus petite. On peut, à cause de la saillie de son crochet, la comparer à *C. wemmelensis* G. Vincent (*in* É. Vinc., *Soc. malac. Belg.*, déc. 1895, p. cxxxviii), mais l'espèce belge est plus élevée; en outre, M. E. Vincent a bien indiqué que ses sillons sont plus écartés sur le crochet, et qu'ils persistent sur la région anale : ce n'est donc certainement pas la même espèce.

Type et loc. Coislin (Pl. IX, fig. 19-20), unique, coll. Dumas.

Solenomya angusta, [Desh.]. Pl. IX, fig. 24-25.

1887 — Cossm. Cat. Éoc., II, p. 84.

Observ. Cette rare espèce est représentée, dans la Loire-Inférieure par quelques individus entiers, mais seulement de la valve droite;

leur forme est un peu plus large cependant que celle des échantillons de Parnes (14 mill. de longueur, sur 5 mill. de largeur, c'est-à-dire 1 mill. en plus que la proportion indiquée dans le Catalogue). Toutefois je ne crois pas que cette légère différence justifie la séparation d'une espèce distincte, car tous les autres caractères sont identiques : en particulier, le bord supéro-antérieur s'enroule et s'épaissit comme je l'ai autrefois signalé; en arrière du crochet, c'est-à-dire du côté le plus court, le bord cardinal fait une saillie anguleuse, comme on l'observe chez tous les *Solenomya*, pour servir d'appui à la nymphe. On distingue des rayons obsolètes à l'extérieur et même à l'intérieur de ces valves ; en outre, la surface dorsale porte quelques accroissements qui ne l'empêchent pas d'être brillante.

Plésiotype et loc. Bois-Gouët (Pl. IX, fig. 24-25), coll. Dumas ; coll. Pissarro, Cossmann.

Laubrieria cultellus, Cossmann. Pl. IX, fig. 26-28.

1887 — Cossm. Cat. Éoc., II, p. 78, pl. IV, fig. 14-15.

Observ. Il n'y a pas une identité absolue entre les spécimens de la Loire-Inférieure et le type du gisement de Chaussy, dans le Bassin de Paris : il semble que ce dernier est un peu moins ovale et plus inéquilatéral ; cependant, comme les plésiotypes que j'ai étudiés, dans les divers niveaux éocéniques de nos environs, ne sont pas absolument semblables entre eux, il me paraîtrait téméraire de proposer une nouvelle espèce — ou plutôt deux — pour les deux individus que j'ai sous les yeux et qui ne sont pas exactement pareils. Il faut conclure de là qu'il s'agit d'une espèce dont la forme varie un peu dans chaque gisement et qui est surtout caractérisée par le parallélisme de ses contours supérieur et palléal, par l'inégalité de ses extrémités, le crochet étant situé au tiers ou presque au quart de la longueur, du côté postérieur. L'épaississement du bord cardinal, en avant du crochet, ressemble à une nymphe légèrement saillante ; mais la fossette ligamentaire, profondément échancrée sous le crochet, ne permet pas de faire confusion à cet égard. Les deux individus sont malheureusement des valves du même côté, de sorte que je n'ai pu vérifier si la valve gauche porte une fossette latérale pour recevoir cet épaississement.

PLÉSIOTYPES et LOC. Bois-Gouët (Pl. IX, fig. 26-27), ma coll. — Coislin (Pl. IX, fig. 28), coll. Dumas.

Lepton *(Planikellya)* **Dumasi**, *nov. sp.* Pl. IX, fig. 29-31.

Test mince. Taille petite. Forme aplatie, un peu plus allongée dans le sens transversal, arrondie à ses extrémités, quoique plus atténuée en avant ; contour palléal à peine incurvé ; crochets peu saillants, petits, opposés, situés aux deux cinquièmes de la longueur, du côté antérieur ; bord supérieur plus relevé en arrière qu'en avant des crochets. Surface dorsale lisse et brillante. Charnière comportant : sur la valve droite, une dent antérieure petite, perpendiculaire au bord, et une dent postérieure allongée, très inclinée et peu saillante ; sur la valve gauche, deux dents presque isolées ; fossettes ligamentaires superficielles. Impressions musculaires allongées, impression palléale écartée du bord ; surface interne non rayonnée.

DIM. Hauteur : 4,5 mill. ; longueur transversale : 6 mill.

R.D. Je n'ai pas rapporté cette coquille à *L. Baudoni*, qui existe dans le Cotentin (v. Faune éoc., II, p. 31, pl. VI, fig. 4), parce qu'elle a le bord palléal plus rectiligne et la dent antérieure de la valve droite plus perpendiculaire au bord cardinal ; en outre, le contour supéro-postérieur est plus élevé que le contour supéro-antérieur, ce qui donne à la valve un aspect plus dissymétrique. C'est aussi pour ce motif, et parce que le crochet est plus saillant, placé plus en avant, que je n'ai pas assimilé les valves de la Loire-Inférieure avec *L. symmetricum*, du Lutécien des environs de Paris, bien que leur contour palléal soit presque aussi rectiligne, et que leur surface interne ne soit pas rayonnée, comme cela a lieu chez *L. symmetricum*. En résumé, notre espèce ne ressemble exactement à aucune des six *Planikellya* du Bassin de Paris, qui ont été récemment transportés dans le Genre *Lepton* par M. Dall.

TYPES et LOC. Bois-Gouët (Pl. IX, fig. 29-31), coll. Dumas ; rare.

Kellya *cf.* **æquilateralis** Cossm. Pl. IX, fig. 36-37.

1887 — Cossm. Cat. Éoc., II, p. 66, Pl. IV, fig. 1-3.

OBSERV. L'unique valve de Coislin, que je rapporte à cette espèce bartonienne, n'est pas absolument intacte sur les bords ; mais elle

paraît avoir la forme triangulaire et élevée de la coquille du Ruel, une charnière identique, pas de stries rayonnantes à l'intérieur ; les fossettes destinées à recevoir les dents de la valve opposée sont grandes et allongées : on dirait presque que c'est une petite Mactre ; la fossette du ligament est profondément échancrée un peu en arrière du crochet.

Plésiotype et loc. Coislin (Pl. IX, fig. 36-37), coll. Dumas ; unique.

Erycina pellucida, [Lamk.]. Pl. IX, fig. 38-39, 42-43.

1887 — Cossm. Cat. Éoc., II, p. 56, pl. II, fig. 32-33.

1904 — Cossm. et Piss. Faune éoc. Cot., II, p. 32, pl. VI, fig. 5.

Observ. Cette espèce est, ainsi que dans le Cotentin, excessivement rare dans la Loire-Inférieure où les quelques Erycines qu'on recueille appartiennent presque toutes à une autre espèce, comme on le verra ci-après. Celle-ci est caractérisée par sa forme subtrigone et élevée, par sa forte charnière et par le pli décurrent qui rayonne du crochet sur la surface dorsale, du côté anal ; les dents latérales sont très saillantes, même sur la valve gauche ; les impressions musculaires sont allongées et presque égales, mais celle du muscle postérieur descend un peu plus bas que l'autre.

Plésiostype et loc. Bois-Gouët, valve droite (Pl. IX, fig. 42-43), coll. Dumas ; valve gauche (fig. 38-39), coll. Bourdot.

Erycina armoricensis, *nov. sp.* Pl. IX, fig. 40-41.

Test mince. Taille petite. Forme aplatie, allongée dans le sens transversal, inéquilatérale, plus atténuée et plus courte en arrière qu'en avant des crochets qui sont petits, pointus, situés aux trois septièmes de la longueur, du côté postérieur. Surface dorsale sans pli postérieur, très finement ornée de stries concentriques et peu régulières. Charnière comportant deux dents latérales, lamelleuses, peu écartées, et une petite dent globuleuse sous le crochet, fossette ligamentaire minuscule ; impressions musculaires inégales, inéquidistantes.

Dim. Hauteur : 5 mill. ; longueur transversale : 7 mill.

R.D. On distingue cette coquille d'*E. calyculata* Desh. par son bord palléal plus rectiligne et par les stries de sa surface dorsale ; elle se rapproche beaucoup par sa forme, d'*E. longidentata* Dh., du Cuisien ; mais cette dernière n'est pas striée et a les dents latérales plus longues ; *E. Foucardi* Dh., qui est striée, est plus tronquée en arrrière.

TYPES et LOC. Bois-Gouët, valve droite (Pl. IX, fig. 40-41), ma coll. — Coislin, v. gauche (fig. 40-41), coll. Dumas.

Erycina leptonopsis, *nov. sp.* Pl, IX, fig. 44-46.

Test mince. Taille assez petite. Forme très aplatie, très inéquilatérale ; côté antérieur un peu plus court et beaucoup plus atténué que le côté postérieur qui est dilaté en arrière du crochet ; celui-ci est presque sans saillie, situé un peu en avant de la ligne médiane de la valve ; bord palléal peu arqué. Surface dorsale à peine bombée, terne quoique sans ornements, ayant plutôt l'aspect corrodé. Charnière comportant : sur la valve droite, une petite dent cardinale oblique sous le crochet, et deux dents latérales allongées, lamelleuses, saillantes, inéquidistantes, l'antérieure plus rapprochée ; sur la valve gauche, les dents sont beaucoup moins visibles ; fossette ligamentaire petite et peu profonde. Impressions musculaires arrondies, presque égales, situées très haut.

DIM. Hauteur : 5 mill. ; longueur transversale : 7 mill.

R.D. Par sa forme peu habituelle pour le genre *Erycina*, où les espèces sont généralement plus courtes en arrière qu'en avant du crochet, et aussi par son aplatissement, cette coquille a un peu l'aspect des *Lepton* ; mais sa charnière est exactement celle des *Erycina*, tandis que les *Lepton* ont un plateau cardinal bien plus élargi de chaque côté de la fossette. D'autre part, *E. leptonopsis* n'a pas les dents semilatérales de *Kellya*, dont elle a la forme, de sorte qu'en résumé, c'est une espèce tout à fait à part, qu'on ne peut rapprocher d'aucune de celles du Bassin de Paris.

TYPES et LOC. Bois-Gouët, deux valves opposées (Pl. IX, fig. 44-46), coll. Dumas.

Scintilla *(Spaniorinus)* **parisiensis**, Desh. Pl. IX, fig. 52-53.

1887 — Cossm. Cat. Éoc., II, p. 50.

Observ. Une seule valve gauche, du Bois-Gouët, qui a bien la forme subtrigone, quoique un peu moins haute, de *S. parisiensis* dans le Bassin de Paris ; la charnière comporte une dent cardinale, assez oblique et saillante, qui se détache comme un petit crochet incurvé de la petite protubérance située sous le crochet ; on n'aperçoit pas de fossette distincte pour recevoir la dent latérale de la valve opposée, mais la fossette ligamentaire est étroite et assez profonde. Sous-Genre *Spaniorinus*, Dall. (*Syn. Lept.*).

Plésiotype et loc. Bois-Gouët, unique (Pl. IX, fig. 52-53), coll. Dumas.

Scintilla *(Spaniorinus)* **gouetensis**, *nov. sp.* Pl. IX, fig. 50-51.

Taille assez petite. Forme peu convexe, allongée dans le sens transversal, subinéquilatérale, côté antérieur plus long, plus atténué et plus ovale que le côté postérieur qui est plus large, plus déclive en arrière du crochet, presque tronqué en arrière ; crochet petit, peu gonflé, à peine saillant, situé un peu en arrière de la ligne médiane de la valve. Surface lisse et brillante. Charnière de la valve droite munie d'une dent mince, un peu oblique, en avant de laquelle est une petite fossette limitée par une forte saillie du bord supérieur, pour recevoir la dent cardinale de la valve opposée ; dent latérale postérieure réduite à un simple gonflement du bord cardinal ; fossette ligamentaire très petite, entaillée par l'échancrure du contour inférieur du plateau cardinal. Impressions musculaires allongées, situées très haut ; impression palléale très voisine du bord.

Dim. Hauteur : 4,5 mill. ; longueur transversale : 7 mill.

R.D. Cette espèce est plus allongée que *S. parisiensis* et moins équilatérale que *S. ambigua*. On peut aussi la rapprocher de *S. constantinensis* Cossm. et Piss., du Cotentin ; mais son bord palléal est moins arqué, et sa charnière n'est pas tout à fait pareille. Elle est moins allongée que *S. angusta* et elle a les

crochets placés plus en arrière que cette dernière espèce. La dent latérale postérieure est plus visible que chez la plupart des autres espèces éocéniques de la Section *Spaniorinus* Dall.

Type et loc. Bois-Gouët, unique (Pl. IX, fig. 50-51), coll. Dumas.

Namnetia discoides, *nov. gen., nov. sp.* Pl. IX, fig. 47-49.

Diagnose générique. Coquille lisse, aplatie, inéquilatérale, discoïdale, atténuée en avant, fortement dilatée en arrière des crochets qui sont petits, déprimés, prosogyres. Charnière munie d'une seule petite dent cardinale, saillante, située sous le crochet, avec une fossette de chaque côté sur chaque valve, l'une de ces fossettes étant destinée à l'insertion d'un petit ligament interne. Bord supérieur un peu épaissi en arrière des crochets, mais dépourvu de nymphe. Impression du muscle antérieur un peu allongée en forme de massue, l'autre peu visible. Pas de sinuosité palléale.

Observ. Cette coquille étrange a un peu la forme de *Ludovicia*, quoique moins aplatie; mais on l'en distingue par sa charnière dentée, et par sa cavité plus profonde près des crochets. Je ne puis la comparer au Genre *Anomalomya* qui est monomyaire, qui a le bord crénelé en arrière du crochet, et dont la surface est ridée. En résumé, c'est encore une forme à rapporter provisoirement à la Famille *Galeommidæ*, de même que *Libratula* Pease.

Diagnose spécifique. Test mince. Taille au-dessous de la moyenne des *Lucinidæ*, supérieure à celle de la plupart des *Scintilla (Spaniorinus)*. Extrémité antérieure à peine supérieure au septième de la longueur transverale; bord palléal peu arqué, lisse. Surface externe ternie par l'usure, montrant seulement la trace de quelques accroissements irréguliers. Impression palléale assez écartée du bord, se raccordent régulièrement et sans sinuosité avec les impressions musculaires.

Dim. Hauteur : 11 mill. ; longueur transversale : 13,5 mill.

Types et loc. Bois-Gouët (Pl. IX, fig. 47-49), coll. Dumas; deux valves opposées; une autre valve, coll. Pissarro.

Phacoides *(Miltha)* **coislinensis**, *nov. sp.* Pl. X, fig. 6-7.

Test mince. Taille petite. Forme un peu convexe, plus allongée dans le sens transversal que sur la hauteur, obliquement tronquée en arrière, arrondie en avant et sur le contour palléal ; crochets petits, pointus, un peu saillants sur le bord supérieur qui est presque également déclive des deux côtés. Surface dorsale portant une dépression obsolète du côté anal, et des cicatricules irrégulières du côté antérieur, ornée de stries d'accroissement peu régulières, non lamelleuses, très fines, avec des arrêts plus profonds de place en place ; lunule ovale, très profonde, bien limitée ; corselet entaillé, très étroit et caréné. Charnière de la valve droite munie de deux petites dents cardinales sous le crochet et sur un plateau très étroit ; la postérieure est largement bilobée, l'antérieur est simple, plus courte et plus oblique ; pas de dents latérales. Surface interne portant des oscules irréguliers, et en outre, quelques protubérances accidentelles. Impression du muscle antérieur allongée en forme de massue, écartée du bord ; impression du muscle postérieur petite, subrectangulaire.

Dim. Hauteur : 11 mill. ; diamètre transversale : 13 mill.

R.D. *Ph. Cuvieri* est cité (sous le nom *Defrancei*) dans la deuxième liste de M. Vasseur, c'est-à-dire à un tout autre niveau que celui de sa quatrième liste qui correspond au gisement de Coislin ; d'ailleurs, *Ph. coislinensis* s'en distingue par sa forme plus équilatérale, moins anguleuse en arrière, et par l'absence totale de lamelles sur sa surface dorsale.

Type et loc. Coislin, unique (Pl. X, fig. 6-7), coll. Dumas.

Phacoides (1) *(Gibbolucina ?)* **Menardi**, [Desh.]. Pl. X, fig. 3-5.

1881 — *Lucina Menardi*, Dufour. *Loc. cit.*, p. 24, no 44.

1887 — Cossm. Cat. Éoc., II, p. 32.

(1) Je ne cite que pour mémoire *Ph. (Pseudomiltha) giganteus*, dont la présence, dans la Loire-Inférieure, n'est signalée que d'après des moules internes, de sorte que la détermination n'en est pas absolument sûre. Cette élimination étant faite, c'est *Ph. Menardi* qui se trouve être le plus gros repré-

Observ. C'est avec *Ph. Menardi* — et non pas avec la var. *Fortisiana* Defr. qui n'est d'ailleurs pas bien définie — que les échantillons du Bois-Gouët offrent le plus de ressemblance. L'espèce atteint, dans le Bassin de Nantes, une taille presque géante : une valve de ma collection mesure, en effet, 78 mill. sur chaque diamètre. Elle est orbiculaire et convexe, tronquée et dénivelée sur son contour postérieur par une sinuosié qui correspond à la profonde dépression dorsale du corselet ; une seconde rainure rayonnante, beaucoup plus obsolète, divise cette région anale à peu près par le milieu. Quant à la lunule, elle est beaucoup plus courte, moins développée, mais très profonde et limitée par un angle sub-caréné qui produit aussi une forte sinuosité sur le contour antérieur de la valve. Le crochet est petit, pointu, un peu saillant sur l'excavation de la partie antérieure du bord cardinal ; au-dessous de lui s'étend un assez large plateau cardinal sur lequel on ne distingue que la trace tout à fait effacée d'une dent oblique et postérieure, sur la valve gauche seulement ; mais la charnière droite est absolument nulle. L'intérieur des valves est rugueux : outre les oscules saillants et irrégulièrement distribués dont Dufour a fait mention dans sa citation, on remarque une rangée courbe de cicatricules qui part de la cavité du crochet (côté anal), s'avance obliquement au milieu, puis descend presque verticalement jusque vers l'extrémité inférieure de la longue impression musculaire antérieure ; celle-ci se termine presque à l'aplomb du crochet, tandis que l'impression presque rectangulaire du muscle postérieur est logée toute entière dans la partie saillante qui correspond à la dépression du corselet. L'impression palléale est médiocrement écartée du bord, frangée dans toute son étendue, et limitée en dessous par une ligne de séparation qui isole sa surface rugueuse de la bordure lisse de quelques millimètres de largeur, qui encadre toute la valve à sa périphérie.

Plésiotype et loc. Bois-Gouët (Pl. X, fig. 3-5), coll. Dumas ; peu commune.

sentant du Genre *Phacoides* aux environs de Nantes, J'ai d'ailleurs, de même que dans l'Iconographie, adopté la dénomination *Phacoides,* avec le sens que lui a attribué M. Dall, dans sa revision des Lucinidés. Quant à la dénomination *Gibbolucina,* il n'est pas bien sûr que *Ph. Menardi* appartienne à cette Section qui a pour type *Lucina gibbosula*, Lamk.

Phacoides *(Gibbolucina)* **axinoides**, [Dufour]. Pl. X, fig. 15-17.

1881 — *Lucina axinoides*, Dufour. *Loc. cit.*, p. 24, n° 45.

Taille assez petite. Forme assez convexe, subtrigone, tronquée en arrière, irrégulièrement curviligne sur le contour palléal et antérieur ; bord cardinal déclive en arrière et excavé en avant du crochet qui est petit, pointu, saillant et recourbé vers le côté antérieur. Surface dorsale gibbeuse, portant en arrière une profonde dépression rayonnante qui correspond à la troncature anale ; ornementation formée de petites lamelles courtes et régulières, avec des lignes d'accroissement. Charnière comportant sur chaque valve une petite dent cardinale, saillante, épaisse et peu oblique ; nymphe oblique et obsolète, séparée du corselet par la longue rainure d'insertion du ligament. Impressions musculaires situées assez bas, l'antérieure peu allongée ; surface interne cariée ; impression palléale frangée.

Dim. Hauteur et longueur transversale : 12,5 mill.

R.D. Dufour a simplement décrit *Ph. axinoides*, sans le rapprocher des formes congénères, déjà connues : elle appartient au même groupe que *Lucina gibbosula* Lamk., c'est-à-dire à la Section *Gibbolucina* ; mais elle n'a pas la forme de l'espèce parisienne, et se rapproche beaucoup plus de *P. callosa* qui n'est pas ornée à l'extérieur ; tandis que *Ph. Lefevrei*, qui a de courtes lamelles comme l'espèce nantaise, a une forme beaucoup plus transverse. La seconde dent cardinale, mentionnée dans la diagnose originale, n'est autre que la nymphe servant de support au ligament ; car il n'y a aucune fossette opposée pour la recevoir.

Néotype et loc. Bois-Gouët (Pl. X, fig. 15-17), coll. Dumas ; peu rare.

Phacoides *(Gibbolucina)* **gibbosulus**, [Lamk.]. Pl. XI, fig. 8-10.

1887 — Cossm. Cat. Éoc., II, p. 33.

Observ. Les échantillons de Coislin que je rapporte à cette espèce bien connue sont assez minces et ressemblent plus aux spécimens de Mouchy qu'à ceux de Guépelle, dans le Bassin de

Paris ; mais comme l'espèce est trés variable dans sa forme et dans son épaisseur, souvent cariée, il me paraîtrait excessif de séparer ceux de la Loire-Inférieure ; ils sont remarquables par leur charnière minuscule, munie de deux petites dents cardinales sous le crochet. Leur surface dorsale n'est pas complètement lisse, et les accroissements deviennent lamelleux çà et là.

Plésiotype et loc. Coislin (Pl. XI, fig. 8-10), coll. Dumas ; peu répandue.

Var. **profunda**, Dufour (*Loc. cit.*, p. 26, nº 50).

R.D. Je ne suis pas bien sûr que l'unique individu étiqueté *Lucina profunda*, dans la coll. Dufour, provienne du Bois-Gouët, comme l'indique la description de l'auteur ; car je n'en trouve aucun autre spécimen dans toutes les recherches qui ont été faites depuis. Toutefois, cette valve diffère des échantillons de Coislin précités par sa forme plus profonde, plus transversale, à contour plus brisé encore ; en outre, sa charnière est plus forte, comportant deux dents cardinales plus épaisses et plus divergentes, avec une nymphe beaucoup plus saillante. Aussi, je m'abstiens de réunir cet individu avec *Ph. gibbosulus* Lamk., et je me borne à le signaler et à le figurer, provisoirement sous le nom de var. *profunda*, en attendant que de nouveaux matériaux me permettent de confirmer la validité de cette espèce.

Type et loc. Bois-Gouët ? (Pl. X, fig. 1-2), type de Dufour.

Phacoides *(Cavilucina)* **elegans**, [Defr.]. Pl. X, fig. 12-14.

1887 — Cossm. Cat. Éoc., II, p. 35.

Observ. Les individus de Bois-Gouët sont exactement semblables à ceux de Parnes, dans le Lutécien supérieur des environs de Paris : la lunule est si profondément excavée qu'il en résulte une forte échancrure du bord cardinal qui ne porte qu'une seule dent très obsolète. Aucune trace de dents latérales, ce qui permet de distinguer de suite cette espèce d'une autre qu'on verra ci-après et qui a également la surface ornée de lamelles courtes et régulières, décussées par des stries rayonnantes. Les impressions musculaires sont très fortement gravées dans l'intérieur des valves.

Plésiotype et loc. Bois-Gouët (Pl. X, fig. 12-14), ma coll. ; rare.

Phacoides *(Here)* **naviculus**, *nov. sp.* Pl. X, fig. 18-20.

Taille assez petite. Forme peu convexe, très inéquilatérale, ayant la silhouette d'un esquif à voile déployée; côté postérieur bilobé, côté antérieur excavé; contour palléal demi-circulaire; crochets très saillants, très pointus, incurvés en avant, tandis que le bord cardinal est déclive en arrière. Surface dorsale portant une dépression anale et rayonnante, profondément excavée, à laquelle correspond une forte sinuosité du contour bilobé; ornementation composée de lamelles ou de bourrelets concentriques, ondulés et même crénelés par des tranches rayonnantes et divergentes, au nombre de neuf ou dix, dont les rainures séparatives sont plus profondes aux extrémités qu'au milieu du dos; région lunulaire et corselet allongés, lisses, bordés par une carène crénelée; lunule se réduisant à une fossette arrondie, enfoncée sous le crochet. Charnière composée d'une petite dent cardinale sur chaque valve; nymphe allongée, épaisse, contiguë à la rainure du ligament. Impressions musculaires peu distinctes, l'antérieure plus allongée que l'autre.

Dim. Hauteur : 12 mill.; longueur transversale : 14 mill.

R.D. Ce n'est pas seulement par sa forme plus transverse et plus aplatie — surtout dans le jeune âge — que cette espèce se distingue de *Ph. Barbieri*, du Bassin de Paris : son ornementation est aussi plus grossière, avec moins d'ondulations rayonnantes (on en compte 15 chez l'espèce parisienne); en outre, sa charnière est plus rudimentaire, quoiqu'elle atteigne cependant une plus grande taille que *Ph. Barbieri*.

Tyre et loc. Bois-Gouët (Pl. X, fig. 18-20), coll. Dumas ; peu commune.

Phacoides *(Lucinoma)* **saxorum**, [Lamk.]. Pl. X, fig. 21-23.

1881 — *Lucina saxorum*, Dufour. *Loc. cit.*, p. 25, no 46.

1887 — Cossm. Cat. Éoc., II, p. 36.

Observ. Cette espèce atteint, dans la Loire-Inférieure, une taille sensiblement plus grande que dans le Bassin de Paris : l'une des

valves que nous faisons figurer mesure, en effet, 33 mill. de hauteur sur 35 mill. de largeur transversale ; mais sa forme est aussi irrégulièrement orbiculaire, avec une troncature postérieure qui correspond à la forte dépression anale de la surface dorsale ; de même, du côté antérieur, on remarque aussi, sur les individus du Bassin de Nantes, la double rangée de cicatricules rayonnantes qui caractérise l'espèce lamarckienne, et qui aboutit à des brisures visibles sur le contour de la région antérieure. Mais ce qui caractérise surtout *Ph. saxorum*, c'est la petitesse de sa lunule et la disparition presque complète du corselet qui se réduit à une carène contiguë au ligament. La charnière est assez épaisse, sous les crochets fortement incurvés en avant ; elle porte, sur chaque valve, deux dents cardinales dont l'antérieure est bifide ; en arrière, la nymphe s'allonge contre une large rainure destinée à recevoir le ligament ; quant aux dents latérales, elles se réduisent à peu près à néant. L'impression du muscle antérieur forme une longue languette, non parallèle au bord ; celle du muscle postérieur est ovale, à mi-hauteur ; enfin, la ligne palléale est bien marquée, à une certaine distance du bord palléal qui n'est jamais crénelé.

R.D. Pour distinguer *Ph. saxorum* de *Ph. ambiguus* Defr., qui représente le même groupe dans le Cotentin, il faut une très grande attention : d'abord, à taille égale, *Ph. saxorum* est toujours moins épais que *Ph. ambiguus* qui a, en outre, une lunule plus apparente et un crochet plus visible, quoique très étroit. La charnière des deux espèces est à peu près identique, mais l'impression du muscle antérieur est plus large chez *Ph. ambiguus*, dont la forme générale est un peu plus orbiculaire. En résumé, je crois ne pas me tromper en affirmant que c'est bien l'espèce parisienne — et non celle de Defrance — qu'on recueille à Bois-Gouët. Il est vrai que, dans le Bassin de Paris, la confusion est également possible entre *Ph. saxorum* et *Ph. hosdenacensis* qui avaient été réunis à tort avec *Ph. ambiguus* : cependant *Ph. hosdenacensis* a lesl amelles plus écartées et plus régulières, une forme un peu plus élevée, des dents cardinales plus divergentes, l'antérieure moins fortement bifide sur la valve gauche. Sous-Genre *Lucinoma*, Dall (*Syn. Lucin.*).

Plésiotype et loc. Bois-Gouët (Pl. X, fig. 21-23), coll. Dumas ; commune.

Phacoides Geslini, [Dufour]. Pl. XI, fig. 1-2.

1881 — *Lucina Geslini*, Dufour. *Loc. cit.*, p. 25, nº 48.

Taille moyenne. Forme orbiculaire, peu convexe ; contour postérieur vaguement tronqué ; bord supérieur excavé vis-à-vis de la lunule, puis convexe et bossu au-dessus de la dent latérale ; contours antérieur et palléal arrondis ; crochets peu saillants, presque médians, un peu inclinés en avant. Surface dorsale régulièrement bombée, à peine déprimée sur la région anale, ornée de stries concentriques et régulières, et de sillons longitudinaux (quand la surface est fraîche) ; lunule petite, cordiforme, enfoncée, lisse ; corselet très étroit, très allongé, caréné. Charnière de la valve gauche comportant deux petites dents cardinales, presque égales, peu saillantes, la postérieure oblique ; et deux fortes dents latérales, l'antérieure grosse et saillante, très voisine du crochet, la postérieure plus petite, très écartée. Impression du muscle antérieur en forme de massue très allongée, parallèle au contour ; surface interne cariée, avec une longue cicatrice transversale ; bords crénelés.

Dim. Diamètre : 24 mill., dans les deux sens.

R.D. J'ai beaucoup hésité à conserver cette espèce qui n'est représentée que par le type de la coll. Dufour : on ne l'a pas retrouvée jusqu'à présent, dans les récentes fouilles du gisement de Coislin. J'aurais pu admettre que c'est un individu anormal roulé et épaissi de *Ph. hermonvillensis* ; mais la longueur de l'impression musculaire — caractère sur lequel Dufour insiste beaucoup dans sa diagnose — ne permet pas de s'arrêter à cette hypothèse.

Type et loc. La Close (Pl. XI, fig. 1-2), coll. Dufour, au Muséum de Nantes ; unique.

Phacoides hermonvillensis, [Desh.]. Pl. X, fig. 5-7.

1881 — *Lucina scalaris*, Dufour. *Loc. cit.*, p. 25, nº 47.

1887 — *hermonvillensis*, Cossm. Cat. Éoc., II, p. 40.

R.D. Les valves, assez communes à Bois-Gouët, que Dufour a dénommées *L. scalaris* Defr., n'ont que de lointains rapports avec cette espèce thanétienne ; elles s'en distinguent essentiellement

par leur ornementation composée de fines lamelles très régulières, dans les intervalles desquelles on distingue de fines stries rayonnantes. Elles répondent exactement à la diagnose, à la figure — et aux échantillons que je possède — de *Lucina hermonvillensis* Desh., qui provient du Lutécien supérieur de la Marne. C'est une espèce qu'on ne sépare pas facilement de *L. hosdenacensis*, qui a presque la même forme et la même ornementation et qui n'en est peut-être qu'une variété. Cependant, nos valves de Bois-Gouët, de même que celles d'Hermonville, sont caractérisées par la petitesse de leur charnière et de leur crochet, par la brièveté relative de leur impression musculaire antérieure, par leurs dents latérales à peine visibles sur la valve droite, presque totalement effacées sur la valve gauche ; en outre les bords sont très finement crénelés. J'ai indiqué, à propos de *Ph. Geslini*, que cette dernière espèce devait être distinguée de *Ph. hermonvillensis* qui est plus mince et dont l'impression musculaire antérieure est beaucoup plus courte. L'une et l'autre sont beaucoup plus arrondies que les formes du groupe de *Ph. saxorum*, et en outre leurs lamelles régulières, leurs stries rayonnantes et très fines, leurs bords crénelés, permettent de les distinguer immédiatement des autres formes communes des mêmes gisements. L'impression du muscle postérieur a son contour déchiqueté, tandis qu'il est régulièrement curviligne sur les valves parisiennes ; mais je ne pense pas qu'on puisse séparer une espèce distincte pour une aussi faible différence. Je suis d'ailleurs d'accord, dans cette détermination, avec M. Vasseur, qui a cité *L. hermonvillensis* dans ses listes 4 et 5.

Plésiotype et loc. Bois-Gouët (Pl. XI, fig. 5-7), coll. Dumas. — Coislin, coll. du Muséum de Nantes.

Phacoides Bourgaulti, [Dufour]. Pl. X, fig. 8-11.

1881 — *Lucina Bourgaulti*, Dufour. *Loc. cit.*, p. 27, nº 51.

Test mince. Taille assez petite. Forme légèrement bombée, un peu plus large dans le sens transversal que dans le sens de la hauteur, dilatée et sublobée en arrière des crochets, un peu tronquée sur la région anale, arrondie sur le contour palléal, portant une saillie gibbeuse sur le contour antérieur; crochets petits, peu saillants au-dessus de l'excavation de la lunule. Surface dorsale divisée par un angle obsolète qui

limite une dépression anale, correspondant à la troncature du contour ; une dépression semblable, mais plus courte, correspond à la saillie antérieure ; ornementation composée de lamelles courtes, régulières, écartées, avec des stries d'accroissement excessivement fines dans les intervalles ; lunule courte, enfoncée, plissée ; corselet presque nul, caréné. Charnière très étroite, comportant deux petites dents cardinales sous le crochet, et deux petites dents latérales, très écartées, l'antérieure plus visible et située vis-à-vis de la saillie du contour. Impression du muscle antérieur peu prolongée ; bords non crénelés.

Dim. Hauteur : 13 mill. ; longueur transversale : 15 mill.

R.D. Dufour a comparé cette espèce à *Ph. sublobatus* que j'ai réuni avec *Ph. albellus* et qui ne porte pas les lamelles qu'on observe chez l'espèce nantaise. Par son ornementation, cette dernière se rapprocherait davantage de *Ph. Requieni*, de Cuise ; mais l'espèce cuisienne n'a pas la forme dilatée en arrière du crochet comme *Ph. Bourgaulti*. L'auteur ajoute que certains échantillons sont épaissis accidentellement comme *Ph. concretus* ; mais leur forme et leur ornementation sont bien différentes.

Type et loc. La Close, type de Dufour (Pl. X, fig. 8-9), coll. du Muséum de Nantes. — Coislin (fig. 10-11), coll. Dumas ; peu rare.

Phalcoides *(Parvilucina)* **albellus,** [Lamk.] Pl. X, fig. 24-26.

1881 — *Lucina concreta?* Dufour. *Loc. cit.*, p. 26, n° 49.

1887 — *Lucina albella,* Coss. Cat. Éoc. II, p. 42.

Observ. De même que pour *Ph. saxorum*, les échantillons nantais de *Ph. albellus* atteignent une plus grande taille que dans le Bassin de Paris (15 mill. de diamètre) ; à part cette différence, ils sont semblables aux spécimens du Lutécien qui sont d'ailleurs variables dans leur ornementation, depuis la surface lisse, jusqu'aux stries sublamelleuses et serrées, avec des bords tantôt crénelés, tantôt lisses en apparence. Pour distinguer néanmoins cette espèce des jeunes individus des espèces précédentes, on peut se baser sur sa forme orbiculaire, non tronquée en arrière, sur la faible saillie des crochets, sur sa charnière minuscule, les dents cardinales obsolètes

et rapprochées, les dents latérales plus saillantes, l'antérieure surtout. L'impression du muscle antérieur est relativement courte et oblique ; celle du muscle postérieur est subquadrangulaire ; la ligne palléale est rapprochée du bord souvent crénelé. Quelques individus encroutés se rapportent à la variété *concreta* : ce sont eux que Dufour a brièvement décrits dans son mémoire.

PLÉSIOTYPES et LOC. Bois-Gouët (Pl. X, fig. 24-26), ma coll. ; commune. — Arthon, douteuse, coll. Dumas.

Phacoides *(Parvilucina)* **ligatus**, Cossm. et Piss. Pl. XI, fig. 13-16.

1904 — Cossm. et Piss. Faune Éoc. Cot., II, p. 37, pl. VII, fig. 1-4.

OBSERV. Voici une très petite espèce extrêmement rare dans le Cotentin, qu'on trouve en abondance dans les divers gisements de la Loire-Inférieure : c'est bien la même forme globuleuse, ornée de grosses côtes concentriques, dans les intervalles desquelles il y a des traces de plis rayonnants ; les valves sont inéquilatérales, crénelées sur le bord palléal, tronquées en arrière (et non en avant, comme le prétend la diagnose originale par l'effet d'un lapsus probablement). La charnière est forte pour la petite taille de la coquille : une petite dent cardinale, comme un bouton, sur la valve droite ; deux, avec une fossette, sur la valve gauche ; dents latérales très saillantes et un peu allongées. L'impression du muscle antérieur est peu allongée ; l'impression palléale est assez écartée du bord.

PLÉSIOTYPE et LOC. Bois-Gouët (Pl. XI, fig. 13-16), ma coll. ; très commune. — Coislin, la Close, coll. Dumas, Muséum de Nantes. — Arthon, coll. Dumas.

Phacoides (*Parvilucina*) **crenatulatus**, *nov. sp*, Pl. XI, fig. 17-19.

Test peu épais. Taille très petite. Forme orbiculaire, convexe, inéquilatérale, subtronquée en arrière, largement arrondie sur le contour palléal et du côté antérieur qui est le plus long ; bord supérieur un peu excavé en avant — et déclive en arrière — des crochets qui sont cordiformes, inclinés en avant, situés en deçà de la ligne médiane, du côté postérieur. Surface dorsale bombée, déprimée sur la région anale qui

correspond à la troncature du contour, ornée de fines stries concentriques que croisent de vagues rayons divergents, plus visibles chez les individus un peu roulés dont les stries sont à demi effacées ; lunule très enfoncée ; corselet très étroit. Charnière comportant : sur la valve droite, une dent cardinale en forme de bouton, et deux fortes dents latérales, inéquidistantes ; sur la valve gauche, deux dents cardinales, dont l'une est bifide, et deux fossettes pour recevoir les dents latérales de la valve opposée. Impression du muscle antérieur à peine plus allongée que celle du muscle postérieur ; bords grossièrement crénelés, les crénelures se prolongent souvent à l'intérieur des valves.

Dim. Diamètre : 3 mill.

R.D. Cette petite espèce s'écarte de *Ph. striatellus*, de *Ph. pusillus* et de *Ph. cannabinus*, par son ornementation, et surtout par sa forme inéquilatérale, plus allongée du côté antérieur. On pourrait la rapprocher de *Ph. intusplicatus*, dont les crénelures se prolongent aussi ; mais l'espèce parisienne est bien plus haute et plus courte dans le sens transversal.

Type et loc. Bois-Gouët (Pl. XI, fig. 17-19), coll. Cossmann ; peu rare. — Arthon, un individu douteux, coll. Dumas.

Phacoides (*Parvilucina*) **Dumasi,** *nov. sp.* Pl. XI, fig. 22-24.

Test peu épais. Taille assez petite. Forme convexe, orbiculaire, inéquilatérale, subtronquée en arrière, largement arrondie sur les contours inférieur et antérieur, excavée en avant — et déclive en arrière des crochets qui sont un peu saillants, pointus, légèrement inclinés, situés très en deçà de la ligne médiane, du côté postérieur. Surface dorsale bombée au milieu, déprimée en arrière sur la région qui correspond à la troncature anale, couverte de stries concentriques et serrées, sans aucune trace de rayons. Charnière composée : sur la valve droite, de deux petites dents cardinales, très inégales, l'antérieure épaisse, la postérieure très mince et contiguë à la nymphe, et de deux petites dents latérales, l'antérieure plus écartée du crochet ; sur la valve gauche, de

deux petite dents cardinales, presque égales et peu divergentes, et de fossettes latérales peu visibles, pour recevoir les dents de la valve opposée. Impressions musculaires dissymétriques, l'antérieure à peine plus allongée que l'autre : bord palléal sans aucune trace de crénelures.

Dim. Hauteur : 6,5 mill. ; largeur transversale : 8 mill.

R.D. Quoique cette espèce soit extrêmement voisine de *Ph. crenatulatus* par sa forme et par son ornementation concentrique, je n'hésite pas à l'en séparer, parce qu'on les distingue très facilement à cause de l'absence de crénelures sur le bord cardinal et de rayons divergents sur la surface dorsale. Tandis que la précédente se trouve dans tous les gisements, celle-ci, qui est d'ailleurs plus inéquilatérale, ne paraît pas avoir existé à Bois-Gouët.

Types et loc. Coistin (Pl. XI, fig. 22-24), coll. Dumas ; peu commun. — Arthon, une petite valve douteuse, coll. Dumas.

Divaricella namnetensis, *nov. sp.* Pl. XI, fig. 31-33.

1881 — *Lucina pulchella*, Dufour. *Loc. cit.*, p. 23, nº 42.

1881 — *Lucina discors*, Dufour. *Ibid.*, p. 24, nº 43.

Test mince. Taille moyenne. Forme convexe, orbiculaire, presque équilatérale, quoique un peu tronquée sur le contour anal ; crochets petits, un peu saillants sur le bord supérieur, opposés et situés au milieu. Surface dorsale bombée, un peu plus déprimée en arrière qu'en avant, ornée de stries d'accroissement très fines, sur lesquelles s'imbriquent des stries curvilignes, divariquées sur une aire d'effacement rayonnant entre le tiers et le milieu de la surface, du côté anal. Charnière presque nulle, comportant, sur un plateau cardinal très étroit, à peine la trace d'une dent très obsolète sous le crochet de la valve droite ; quant aux dents latérales, elles sont un peu plus visibles sur la valve gauche que sur l'autre valve. Impression du muscle antérieur formant une languette assez courte ; bords lisses.

Dim. Hauteur : 14,5 mill. ; longueur transversale : 16 mill.

R.D. Beaucoup plus mince que *D. pulchella*, du Lutécien des environs de Paris, cette espèce s'en distingue en outre par sa charnière plus obsolète : on distingue très facilement les dents cardinales sur l'espèce parisienne, et ses dents latérales sont beaucoup plus visibles ; enfin la troncature du contour anal est plus marquée chez la coquille nantaise. Pour déterminer ses échantillons de Bois-Gouët, Dufour s'est uniquement guidé d'après un seul caractère qui est précisément fugitif, c'est la position de l'aire rayonnante sur laquelle les stries imbriquées se replient en chevrons divergents ; dans le Bassin de Paris, Deshayes a en effet indiqué que c'était le moyen de différencier *L. discors* de *L. pulchella* ; or ces deux espèces, qui ne sont pas du même niveau, présentent d'autres caractères distinctifs qu'on n'observe que rarement, parce qu'on les sépare aisément d'après leurs gisements.

Types et loc. Bois-Gouët (Pl. XI, fig. 31-33), coll. Dumas ; peu commune. — Coislin (1), une seule valve, coll. Dumas.

Divaricella *cf.* **Bourdoti** [Cossm.] Pl. XI, fig. 3-4, 11-12.

1887 — *Lucina Bourdoti*, Cossm. Cat. Éoc., II, p. 46, Pl. II, fig. 19-20.

Observ. Il est très intéressant de retrouver, dans le Bassin de Nantes, cette rare espèce parisienne dont le type, à Chaumont-en-Vexin, est encore actuellement l'unique représentant, élimination faite de l'échantillon de Fercourt qui ne s'y rapporte pas. Cette trouvaille est d'autant plus utile qu'elle permet de constater que cette coquille, au fur et à mesure qu'elle grandit, devient moins inéquilatérale que dans le jeune âge, ce qui explique qu'on a probablement confondu avec d'autres espèces les échantillons plus adultes qui ont été recueillis dans le Bassin de Paris.

Cette espèce est caractérisée par sa forme peu équilatérale à tout âge, tronquée en arrière quand elle est jeune, toujours excavée en avant des crochets qui sont saillants et gonflés ; sa lunule est très

(1) Outre cet échantillon de *D. namnetensis*, M. Dumas m'a communiqué une seconde valve de Coislin qui n'est évidemment pas de la même espèce, car sa dent cardinale est bien visible, oblique et divergente, et en outre, ses stries imbriquées sont plus serrées, se recoupant sous un angle moins net ; enfin son pli postérieur est très marqué ; toutefois, comme l'individu est un peu fruste, j'attends encore avant de proposer une nouvelle espèce qui retrouverait, à Coislin, concurremment avec l'autre.

profonde, limitée par une strie très visible. Les stries imbriquées de sa surface sont bien plus espacées que celles de *D. pulchella* et de *D. discors ;* elles forment des chevrons qui se recoupent sur une aire rayonnante et très antérieure. Enfin — et surtout — sa charnière est bien plus formée que celle de *D. namnetensis* même : la dent cardinale, quoique minuscule, est parfaitement visible sous le crochet, et les dents latérales sont fortes et écartées : d'ailleurs, le plateau cardinal est très étroit et échancré sur son contour inférieur. Néanmoins, ce ne sont pas des différences suffisantes pour motiver la création d'une nouvelle subdivison générique : *Bourdotia*, comme l'a proposé M. Dall (*Synopsis Lucinacea,* 1900) d'après l'aspect de la figure originale ; en effet, puisque ces subdivisions doivent être fondées sur des différences de charnière, il est certain que la saillie plus ou moins forte des trois dents de *Divaricella* ne peut justifier la création même seulement d'une Section ; c'est pourquoi je n'ai pas adopté *Bourdotia*, qui est complètement synonyme de *Divaricella.* Quant à la forme inéquilatérale que présente le type, elle est uniquement due à ce qu'il n'est pas adulte, comme on l'a vu ci-dessus.

Plésiostypes et loc. Bois-Gouët, jeune valve gauche (Pl. XI, fig. 3-4), coll. Pissarro ; deux valves plus adultes (fig. 11-12), coll. Bourdot.

Lucina Gentili, Cossm. Pl. XI, fig. 20-21.

1887 — *Lucina tenuis,* Desh. *in* Cossm. Cat. Éoc., II, p. 48 (*non* Muller).

1904 — *Lucina Gentili,* Cossm. Revue crit. Pal., p. 198.

Observ. L'unique valve de Bois-Gouët ressemble complètement à celles de Grignon et elle est caractérisée par sa minceur, par sa forme plus atténuée en avant, par ses crochets placés un peu au-delà de la lèvre médiane Le bord cardinal est absolument dénué de dents, et l'impression du muscle antérieur est assez allongée.

Plésiostype et loc. Bois-Gouët (Pl. XI, fig. 20-21), coll. Dumas ; unique.

Hindsiella Bourdoti, *nov. sp.* Pl. IX, fig. 32-35.

Test assez épais. Taille petite. Forme bilobée, peu convexe, arrondie à ses extrémités, échancrée sur le contour palléal ;

crochets petits, gonflés, enroulés à mesure que la coquille vieillit. Surface dorsale chagrinée par de fines granulations, produites par l'entrecroisement des stries obliques ; les arrêts de l'accroissement forment en outre des gradins souvent très élevés chez les individus très adultes (gérontiques). Charnière petite, comportant, sur la valve gauche, deux petites dents cardinales et divergentes. Surface interne lisse, impressions musculaires peu visibles.

Dim. Hauteur : 4 mill. ; longueur transversale : 5,5 mill.

R.D. C'est à *H. pustulosa* Desh. que cette espèce ressemble surtout ; mais elle est plus haute, beaucoup moins allongée ; ses deux lobes sont moins inégaux ; en outre, sa surface dorsale porte, sur le plus âgé des deux individus, des gradins tout-à-fait anormaux, dont on n'aperçoit guère que l'indice naissant chez le plus petit des deux cotypes. Malheureusement, le spécimen gérontique est très roulé et, entre les gradins, on ne voit pas bien nettement l'ornementation chagrinée ; son crochet est enroulé d'une manière inattendue, qui rappelle celui de certains *Chama*.

Cotypes et loc. Bois-Gouët (Pl. IX, fig. 32-35.) coll. Bourdot ; très rare.

Diplodonta difficilis, *nov. sp.* Pl. XI, fig. 26-28.

Test assez mince. Taille petite. Forme convexe, inéquilatérale, arrondie à ses extrémités, peu curviligne sur le contour palléal, plus atténuée en avant qu'en arrière ; crochets petits, pointus, gonflés, inclinés un peu au-delà de la ligne médiane, du côté antérieur. Surface dorsale dépourvue de dépression anale, plus bombée du côté postérieur, ornée de nombreuses stries d'accroissement ; corselet très étroit, limitée par une strie. Charnière comportant deux petites dents cardinales et divergentes, dont une est profondément bifide, l'antérieure sur la valve gauche, la postérieure sur la valve droite. Impressions musculaires peu visibles, inégales ; impression palléale très écartée du bord.

Dim. Hauteur : 3,5 mill. ; longueur transversale : 4 mill.

R.D. J'ai longtemps hésité à séparer cette espèce de ses congénères du Bassin de Paris, et cependant il ne m'a pas été possible de la rapporter exactement à aucune de ces dernières : confondue d'abord avec *D. renulata*, qui est inéquilatéral, elle s'en écarte par son contour palléal plus rectiligne, par sa forme plus convexe, par les stries de sa surface dorsale ; si on la rapproche de *D. transversaria*, qui a la même forme, on remarquera qu'elle a les crochets moins inclinés en avant, et que sa surface ne porte pas de ponctuations. *D. striatina*, qui a aussi des stries bien marquées, est bien plus orbiculaire et son côté antérieur est plus dilaté que chez *D. difficilis* ; enfin *D. Morleti*, qui est aussi inéquilatéral, a les crochets plus inclinés en avant, l'extrêmité antérieure plus atténuée, le côté postérieur plus gibbeux. Dans ces conditions, malgré la répugnance que j'éprouve à augmenter encore le nombre des espèces dans un Genre déjà très chargé, je n'ai pu éviter de la distinguer des formes parisiennes.

Types et loc. Bois-Gouët, une valve droite (Pl. XI, fig. 27), coll. Cossmann, une valve gauche (fig. 26, 28), coll. Bourdot; coll. Dumas, individus de 7 mill. retrouvés depuis.

Diplodonta grignoneusis, Desh. Pl. XI, fig. 29-30.

1887 — *Mysia grignonensis*, Cossm. Catal. Éoc., II, p. 24.

Observ. Le spécimen de Bois-Gouët a bien la forme, convexe et dilatée en arrière, des échantillons du Bassin de Paris ; son côté antérieur est beaucoup plus court et plus atténué ; son crochet est gonflé et incliné en avant. Sa surface dorsale, très finement striée par les accroissements, porte une dépression anale, aussi visible que celle indiquée sur la figure de l'atlas de Deshayes. La charnière de la valve gauche porte deux petites dents cardinales très inégales, l'antérieure courte et bifide, la postérieure simple, lamelleuse, très allongée, contiguë à la nymphe, qui s'allonge contre le corselet étroit, dont elle n'est séparée que par une petite arête saillante.

Plésiostype et loc. Bois-Gouët, unique (Pl. XI, fig. 29-30), coll. Dumas.

Diplodonta *(Felaniella)* **bidens**, Desh. Pl. XI, fig. 34-37.

1887 — *Mysia bidens*, Cossm. Catal. Éoc., II, p. 27.

R.D. Il est difficile de trouver plus de similitude qu'il n'en existe entre les spécimens de Bois-Gouët et ceux d'Hermonville : c'est

exactement la même forme subquadrangulaire, avec des crochets presque médians, le contour anal décline et subtronqué ; la surface dorsale porte des stries d'accroissement souvent très marquées, et c'est ce qui distingue cette espèce de *D. elliptica* dont les valves sont plus lisses. La dent bifide est, comme chez *Diplodonta s. s.*, l'antérieure de la valve gauche et la postérieure de la valve droite ; aussi, pour distinguer la Section *Felaniella* Dall (1900), doit on se guider exclusivement d'après la forme de la coquille.

Plésiostype et loc. Bois-Gouët (Pl. XI, fig. 34-37), coll. Dumas ; peu rare. — Coislin, coll. Dumas.

Diplodonta *(Felaniella) cf.* **segregata**, [Cossm.] Pl. XI, fig. 38-41.

1887 — *Mysia segregata,* Cossm. Catal. Éoc., II, p. 28.

R.D. Cette espèce est moins quadrangulaire que la précédente, sa forme est plus orbiculaire et oblique, un peu plus convexe. moins tronquée en arrière ; néanmoins il faut une trés grande attention pour la séparer des jeunes individus de *D. bidens*. Aussi, l'attribution à *D. segregata* des rares individus qui m'ont paru différents de *D. bidens,* me laisse-t-elle quelques doutes.

Plésiostypes et loc. Bois-Gouët (Pl. XI, fig. 38-39) coll. Cossmann ; valve gauche (fig. 40-41) coll. Dumas. — Coislin, deux valves douteuses, coll. Dumas.

Sportella *(Angusticardo)* **namnetensis**, *nov. sp.* Pl. XI, fig. 42-43.

Test assez épais. Taille petite. Forme subéquilatérale, un peu convexe, à extrémités arrondies, à bord palléal faiblement arqué ; crochets gonflés, opposés, situés un peu en avant de la ligne médiane. Surface dorsale lisse, terne, un peu déprimée à ses deux extrémités. Charnière de la valve droite médiocrement épaisse, comportant une grosse dent cardinale sous le crochet, et en avant de la fossette destinée à la dent principale de la valve opposée, un petit contrefort dentiforme, attenant au bord supérieur ; nymphe aplatie, assez allongée ; impression du muscle postérieur ovale et plus élargie ; impression palléale assez écartée du bord.

Dim. Hauteur : 4 mill. ; longueur transversale : 6,5 mill.

R.D. Bien que je ne connaisse qu'une valve droite un peu usée de cette espèce, je crois intéressant de la décrire et de la séparer de ses congénères du même groupe dans le Bassin de Paris : elle est moins arrondie et plus allongée dans le sens transversal que *S. rotundata*, du Lutécien ; moins inéquilatérale que *S. variabilis*, du Cuisien ; elle ressemblerait peut-être davantage à *S. fabula*, du Bartonien ; mais, outre que cette dernière espèce est un peu déprimée sur le milieu de sa surface dorsale, elle a le bord palléal plus arrondi que *S. namnetensis*, tandis que ses extrêmités sont plus atténuées. Elle appartient, comme ces trois espèces, à la Section *Angusticardo*, caractérisée par son bord cardinal moins aplati et moins calleux que celui des vrais *Sportella*. Son test épais et sa charnière l'écartent d'ailleurs de *Fulcrella*.

Types et loc. Bois-Gouët (Pl. XI, fig 42-43), coll. Dumas ; unique.

Corbis lamellosa, Lamk. Pl. XII, fig. 1-3.

1887 — Cossm. Cat. Éoc., II, p. 29.

1904 — Cossm. et Piss. Faune éoc. Cot., II, p. 38, pl. VII, fig. 8.

Observ. Les individus de la Loire-Inférieure n'atteignent pas, à beaucoup près, la taille de ceux des environs de Paris ; mais ils ont exactement la même forme ovale dans le sens transversal, le côté anal subanguleux ou subtronqué, les crochets médians et peu saillants. de fortes lamelles concentriques décussées — et même crénelées en avant — par des côtes rayonnantes et très serrées. La charnière comporte, sur la valve droite, deux dents cardinales, la postérieure tellement large et bilobée qu'on croirait qu'il en existe trois, et deux fortes dents latérales, très inéquidistantes, la postérieure plus écartée et plus allongée; sur la valve gauche, deux dents cardinales inégales, mais l'antérieure est seulement obtusément bifide, en outre deux dents latérales comme sur la valve opposée. Les bords des valves sont fortement crénelés dans toute leur étendue.

Plésiotypes et loc. Bois-Gouët (Pl. XII, fig. 1-2), coll. Dumas ; valve gauche (fig. 3), coll. Bourdot ; assez rare, même de petite taille. — Coislin, jeunes individus, coll. Dumas.

Chama calcarata. Lamk. Pl. XII, fig. 4-7.

1887 — Cossm. Cat. Éoc., II, p. 10.

1904 — Cossm. et Piss. Faune éoc. Cot., II, p. 39, pl. VII. fig. 9-10, et pl. VIII, fig. 3.

Observ. L'état de conservation de quelques spécimens de la Loire-Inférieure est comparable à celui des plus beaux échantillons du Lutécien des environs de Paris ; les épines non barbelées sont longues sur les deux valves, et les contreforts rayonnants des lamelles sont très visibles sur la valve droite. Notre plus gros plésiotype a une forme quadrangulaire, qui est due à une déformation accidentelle ; nous connaissons un autre individu élevé, à crochet enroulé sur lui-même, comme celui d'un *Hipponyx*. La forte dent cardinale de la valve gauche est irrégulièrement crénelée ; enfin la surface interne porte les fines ponctuations qui caractérisent cette espèce. Quant aux impressions musculaires, elles sont grandes et allongées ; l'impression palléale est écartée du bord.

Plésiotypes et loc. Bois-Gouët (Pl. XII, fig. 4-7). coll. Dumas. — Coislin, coll. Dumas.

Chama turgidula, Lamk. Pl. XII, fig. 8-11.

1881 — Dufour. *Loc. cit.*, p. 40, nº 80.

1887 — Cossm. Cat. Éoc., II, p, 11.

Observ. La valve inférieure, bossue et mince, carénée en arrière, est beaucoup plus rare que la valve supérieure, qu'il est facile de confondre avec *C. sulcata*; la forte dent cardinale qui forme l'arête inférieure du bord est crénelée, et les crénelures se répètent sur la paroi de la fossette de la valve supérieure qui porte une dent en accent très circonflexe ; les lamelles exfoliées qui ornent la surfaec de cette valve supérieure sont plissées avec peu de régularité.

Plésiotypes et loc. Bois-Gouët, valve supér. (Pl. XII, fig. 8-11), coll. Dumas. — La Close, valve inférieure (fig. 8-11), coll. Dufour, au Muséum de Nantes. — Arthon, coll. Dumas. — Coislin, coll. Dumas. — Campbon, coll. Baret, au Muséum de Nantes.

Cardium (*Trachycardium*) **verrucosum**, Desh. Pl. XII, fig. 12-15.

1881 — Dufour. *Loc. cit.*, p. 31, nº 59.

1881 — *Cardium gratum*, Dufour. *Loc. cit.*, p. 30, nº 56.

1886 — Cossm. Cat. Éoc., I, p. 167

Observ. Le plus gros individu de Bois-Gouët est le plésiotype de la coll. Dufour, au Muséum de Nantes ; il mesure 23 mill. de hauteur sur 21 mill. de largeur transversale, mais il est trop roulé

pour qu'on puisse le figurer ; d'ailleurs, tous les spécimens que j'ai eus sous les yeux, en petit nombre parce que l'espèce n'est pas commune dans ce gisement, ont perdu leurs tubercules caractéristiques, et même leurs costules ne sont pas toujours alternées très régulièrement ; entre les costules, on aperçoit les rides d'accroissement qui permettent toujours de distinguer, même à l'état d'usure, *C. verrucosum* de *C. alternatum*. La forte dent cardinale de la valve droite est exactement située sous le crochet ; en outre, sur chaque valve il existe une protubérance cardinale et dentiforme, contiguë à la nymphe de la valve gauche, au bord lunulaire sur la valve droite ; les dents latérales sont fortes, saillantes, équidistantes sur la valve droite, tandis que sur la valve gauche, l'antérieure seule est bien développée. Les crénelures du bord palléal sont très régulières.

Plésiotypes et loc. Bois-Gouët (Pl. XII, fig. 12-15), coll. Dumas. — Coislin, coll. Dumas. — La Close, coll. Dufour, au Muséum de Nantes.

Cardium (*Plagiocardium*) **sub-Passyi** Dufour. Pl. XII, fig. 18-20.

1881 — Dufour. *Loc. cit.*, p. 30, n° 58.

Taille assez grande. Forme convexe, oblique, inéquilatérale, largement arrondie et dilatée en arrière des crochets, ovale et atténuée du côté antérieur ; crochets gonflés, obliquement inclinés en avant, situés aux deux cinquièmes de la longueur transversale. Surface dorsale plus bombée en arrière qu'en avant de la ligne médiane, un peu déprimée vers le contour anal, ornée de 42 à 46 côtes plates ou presque excavées, avec de petites perles espacées, beaucoup plus saillantes et plus grosses sur les dernières côtes postérieures qui sont séparées par de larges rainures plissées en travers, tandis qu'à l'avant, les côtes s'élargissent et ne sont séparées que par une ligne à peine ponctuée. Forte charnière comportant deux dents très inégales sur chaque valve, et deux dents latérales inéquidistantes. Impressions musculaires situées très haut ; bords crénelés.

Dim. Hauteur : 31 mill. ; longueur transversale : 35 mill. ; épaisseur d'une valve : 13 mill.

R.D. Beaucoup plus oblique et plus grande que *C. granulosum*, sauf dans le jeune âge où elle est peu inéquilatérale, cette belle espèce se distingue de *C. Passyi* par le nombre de ses côtes, par sa forte charnière ; en outre, ses côtes sont plus élargies du côté antérieur, et ses crochets sont situés plus en avant, de sorte que sa forme générale est encore plns inéquilatérale. La séparation proposée par Dufour est donc tout à fait justifiée ; mais ce qui est regrettable, c'est le préfixe *sub* devant un nom propre.

Plésiotypes et loc. Bois-Gouët (Pl. XII, fig. 18-20. coll. Dumas. — La Close, coll. Dufour, au Muséum de Nantes. — Coislin, jeune individu, coll. Dumas.

Cardium (*Loxocardium*) **subgratum**, Dufour. Pl. XIII, fig. 1-3.

1881 — Dufour. *Loc. cit.*, p. 30, nº 57.

Taille assez grande. Forme convexe, plus élargie dans le sens de la hauteur, obliquement tronquée du côté anal, largement arrondie en avant et sur le contour palléal; crochets presque médians, gonflés et saillants, opposés. Surface dorsale régulièrement bombée, sauf du côté anal où une large dépression correspond à la troncature du contour; trente-six côtes rayonnantes, aplaties, séparées par des rainures qui s'élargissent beaucoup sur la dépression anale, ornées de lamelles tranverses qui deviennent circonflexes du côté postérieur, et même sur les dernières côtes, elles se transforment en déchiquetures saillantes et accolées sur le côté de la côte ; les intervalles des côtes portent seulement de fines stries rayonnantes. Charnière munie d'une petite dent cardinale et de deux fortes dents latérales, sur chaque valve; la nymphe est épaisse et retroussée. Impressions musculaires situées très haut à l'intérieur des valves: bords fortement crénelés.

Dim. Hauteur : 28 mill.; diamètre transversal : 30 mill.; épaisseur d'une valve : 10 mill.

R.D. Dufour a comparé son espèce à *C. gratum* qui n'est pas de la même Section et dont l'ornementation est radicalement diffé-

rente ; celle-ci a la forme et l'ornementation des *Loxocardium*, et en particulier, de *C. obliquum* ou plutôt de *C. impeditum* ; mais, outre qu'elle est plus grande que cette dernière espèce, elle a des côtes plus aplaties, avec des interstices non cloisonnés, et ses écailles ne sont pas circonflexes sur toute l'étendue de la surface dorsale, comme chez l'espèce parisienne.

Plésiotypes et loc. Bois-Gouët (Pl. XIII, fig. 1-3), coll. Dumas ; commune.

Cardium (*Loxocardium*) **proximum**, Dufour. Pl. XII, fig. 21-23.

1881 — Dufour. *Loc. cit.*, p. 29, nº 55.

Taille moyenne. Forme peu convexe, obliquement tronquée en arrière, largement arrondie en avant et sur le contour palléal ; crochets situés un peu en avant de la ligne médiane, gonflés et opposés. Surface dorsale médiocrement bombée au milieu, fortement déprimée en arrière ; subanguleuse à la séparation des deux régions ; environ 70 côtes très serrées et aplaties sur la région médiane où elles ne sont séparées que par de fines rainures, plus larges et plus espacées sur la région anale ; ornementation formée de fines lamelles transverses, assez serrées, occupant toute la largeur des côtes, se transformant sur la dépression anale en écailles qui se dressent et se relient même parfois pour former une crête. Charnière munie, sur chaque valve, d'une petite dent cardinale et de deux fortes dents latérales ; nymphe assez longue, épaisse, bien taillée. Impressions musculaires peu visibles ; crénelures des bords très inégales, plus fines sur le contour palléal.

Dim. Hauteur et diamètre transversal : 26 mill. ; épaisseur d'une valve : 9 mill.

R.D .Ce n'est pas à *C. porulosum*, qui n'est pas du même groupe, qu'il faut comparer cette espèce, mais à *C. formosum* Desh., qui a la même forme ; toutefois l'ornementation de l'espèce nantaise est différente et son obliquité est plus grande. Dufour a été induit en erreur parce que les valves types sont dénuées d'ornementation

sur les côtes, et qu'il ne reste en arrière que la petite crête accidentelle qui se forme sur les dernières de ces côtes ; mais, sur les côtes médianes, ainsi que je l'ai constaté sur des valves de Bois-Gouët, mieux conservées, il n'y a que des lamelles comme chez les *Loxocardium*.

Types et loc. La Close (Pl. XII, fig. 21-23), coll. Dufour, au Muséum de Nantes. — Bois-Gouët, assez répandue. — Coislin, coll. Dumas.

Cardium (*Loxocardium*) **Dumasi**, *nov. sp.* Pl. XIII, fig. 4-6.

Test très mince. Taille assez petite. Forme aplatie, oblique, déprimée mais dilatée en arrière, ovale-arrondie et plus atténuée en avant ; crochets un peu gonflés, opposés, situés vers les deux cinquièmes de la longueur transversale, du côté antérieur. Surface dorsale peu bombée, subanguleuse en arrière, avec une dépression assez profonde au delà de laquelle la région anale est un peu plus convexe, de sorte que le contour fait une légère sinuosité ; ornementation composée de 70 côtes environ, séparées par de simples stries, sauf vers l'angle dorsal et sur la région anale où ce sont des rainures plus larges et plus profondes ; de nombreuses écailles transverses garnissent ces côtes, même sur la région anale où elles sont seulement un peu plus proéminentes. Charnière composée d'une très petite dent cardinale sur chaque valve, et de deux dents latérales, l'antérieure de la valve gauche très saillante et très longue. Impressions musculaires bien gravées ; bords finement crénelés.

Dim. Hauteur : 9 mill. ; longueur transversale : 7,5 mill.

R.D. Très voisine de *C. proximum*, cette espèce doit en être distinguée, non seulement par sa minceur et sa petite taille qui pourraient être attribuées à ce qu'elle n'en est que le jeune âge, mais encore par son côté postérieur moins tronqué, sinueux, par sa convexité moindre, par sa forme plus oblique ; enfin l'ornementation des côtes se poursuit, à peu près sans modification, jusque sur la dépression anale. On n'observe jamais chez *C. proximum*, à

la même taille, le bombement qui existe au-delà de la dépression chez *C. Dumasi*, et qui a pour résultat de rendre le contour sinueux. Elle ressemble aussi beaucoup à *C. scobinella*, du Bassin de Paris ; mais ses aspérités sont plus lamelleuses, non perlées ; son côté anal est plus dilaté et sa forme est moins ovale.

Types et loc. Bois-Gouët (Pl. XIII, fig. 4-6), coll. Dumas ; peu commune. — Coislin, un fragment, coll. Dumas.

Cardium (*Loxocardium*) **coislinense**, *nov. sp.* Pl. XIII, fig. 7-9.

Taille petite. Forme très oblique, très inéquilatérale, assez convexe, dilatée en arrière des crochets situés au tiers de la longueur, du côté antérieur qui est largement arrondi, tandis que le contour anal est subtronqué sans être cependant complètement rectiligne ; contour palléal faiblement arqué ; crochets petits, médiocrement gonflés, peu saillants. Surface externe bombée vers la séparation de la région anale qui est déprimée ; trente à trente-cinq côtes aplaties, séparées par de profondes rainures et un peu plus espacées à l'arrière, ornées de granulations transverses qui sont presque toujours effacées par l'usure, et qu'on n'aperçoit que très rarement aux extrémités. Charnière composée d'une petite dent cardinale et de deux dents latérales, presque équidistantes, sur chaque valve. Impressions musculaires situées très haut ; bords fortement crénelés, les crénelures prolongées par des rainures juqu'au delà de l'impression palléale.

Dim. Hauteur : 6 mill. ; longueur transversale : 8 mill.

R.D. On peut dire que cette petite espèce est surtout caractérisée par son perpétuel état d'usure : il est rare qu'on puisse distinguer les traces effacées de l'ornementation des côtes. Elle est beaucoup plus oblique et plus transverse que *C. plagiomorphum* et *C. fugax* Cossm., du Bassin de Paris. Quant à *C. Bourdoti* Cossm., qui a une forme aussi transverse, outre que son ornementation est différente, que ses côtes sont plus nombreuses, il est réellement plus dilaté en arrière que *C. coislinense*.

Types et loc. Coislin (Pl. XIII, fig. 7-9), coll. Dumas ; assez commun, mais invariablement roulé. — Arthon, un individu bivalve et douteux.

Cardium (*Loxocardium*) **Marchandi**, *nov. sp.* Pl. XII, fig. 26-28.

Taille petite. Forme aplatie, subquadrangulaire, plus haute que large, inéquilatérale ; bord supérieur déclive en arrière des crochets, faisant un angle arrondi avec le contour anal qui est rectiligne et tronqué ; contour antérieur ovale-arrondi ; contour palléal arqué, faisant un angle arrondi avec la troncature anale ; crochets petits, peu gonflés, situés aux deux cinquièmes de la longueur, du côté antérieur. Surface dorsale peu bombée, même aux abords de l'angle obtus qui sépare a dépression anale, correspondant à la troncature du contour ; environ quarante côtes serrées, convexes, séparées par de profondes rainures plus étroites, assez régulièrement espacées, ornées de petites granulations transverses. Charnière munie d'une forte dent cardinale et de deux puissantes dents latérales, sur chaque valve. Impressions musculaires petites, situées très haut ; impression palléale écartée du bord qui est finement crénelé, les crénelures ne se prolongent presque pas à l'intérieur des valves.

Dim. Hauteur : 7 mill. ; largeur transversale : 6,5 mill.

R.D. En triant de nombreux individus de *C. coislinense*, j'ai séparé quelques valves de cette espèce, non moins roulée que la précédente, et que je dédie au sympathique secrétaire du Muséum de Nantes. La forme de *C. Marchandi* est nettement différente de celle de *C. coislinense*, le nombre de ses côtes est plus grand, ses crochets sont situés moins en avant, ses crénelures palléales ne se prolongent pas à l'intérieur des valves, comme chez l'autre espèce. Dans le Bassin de Paris, je ne puis la comparer qu'à *C. plagiomorphum* qui a moins de côtes et le bord postérieur moins dilaté en arrière des crochets, ou à *C. formosum* (var. *diasticta*) qui a beaucoup plus de côtes et une ornementation beaucoup plus fine.

Types et loc. Coislin (Pl. XII, fig. 26-28), coll. Dumas ; assez rare. — Bois-Gouët, une valve douteuse. — Arthon, coll. Dumas.

Cardium (*Loxocardium*) **gouetense**, *nov. sp.* Pl. XII, fig. 16-17.

Taille très petite. Forme convexe, oblique, transverse, inéquilatérale, arrondie à ses deux extrémités, l'antérieure plus atténuée; contour palléal bien arqué; bord supérieur déclive en arrière des crochets qui sont situés au tiers de la longueur, du côté antérieur, assez gonflés, quoique peu saillants. Surface dorsale bombée, un peu déprimée sur la région anale qui n'est cependant pas tronquée; trente-cinq à trente-huit côtes aplaties, également espacées, séparées par de petites rainures qui sont cloisonnées par de fines lamelles d'accroissement; sur les côtes, on distingue de nombreuses aspérités circonflexes, relevées en crénelures saillantes aux extrémités. Charnière munie de deux petites dents cardinales saillantes, sous les crochets; et de deux dent latérales très inéquidistantes, l'antérieure tout à fait voisine de la dent cardinale. Impressions musculaires situées très haut; crénelures palléales très inégales, plus fortes à l'arrière qu'à l'avant, se prolongeant par des rainures dans tout l'intérieur des valves.

Dim. Hauteur : 3,5 mill.; longueur transversale : 4,5 mill.

R.D. Par sa forme et par le nombre de ses côtes, *C. gouetense* est évidemment très voisin de *C. coislinense*, et je les aurai réunis s'il n'y avait pas une très grosse différence du fait de la charnière; en outre, bien que *C. coislinense* soit généralement usé, les traces d'ornementation de ses côtes n'ont aucun rapport avec les écailles circonflexes de *C. gouetense*, qui ressemblent plutôt à celles de *C. Bourdoti* ou de *C. cosmetum*; mais l'espèce nantaise se sépare de ces dernières par le nombre de ses côtes.

Types et loc. Bois-Gouët (Pl. XII, fig. 16-17), coll. Dumas; très rare.

Cardium (*Loxocardium*) **sublima**, d'Orb. Pl. XII, fig. 24-25.

1886 — Cossm. Cat. Éoc., I, p. 172.

R.D. C'est bien à *C. sublima* — et non pas à *C. multisquamatum*, comme dans le Cotentin — qu'il faut rapporter les quelques valves

du Bois-Gouët, caractérisées par leur forme oblique et aplatie, par leur contour anal subtronqué, par leurs nombreuses côtes rayonnantes, ornées de fines lamelles transverses et très serrées. Ces individus sont bien moins quadrangulaires que *C. Marchandi*, moins convexes et moins transverses que *C. gouetense*. Rien n'est plus difficile d'ailleurs que de distinguer toutes ces espèces voisines, et il faut une attention soutenue, portant sur tous les caractères réunis, pour obtenir des séparations rationnelles.

Plésiotype et loc. Bois-Gouët (Pl. XII, fig. 24-25), coll. Dumas. coll. Pissarro ; très rare.

Cardium (*Loxocardium*) **rarisquamatum**, Cossm. et Piss. Pl. XIII, fig. 10-12.

1904 — Cossm. et Piss. Faune éoc. Cot., II, p. 45, pl. VIII, fig. 12-13.

Observ. On reconnaît immédiatement cette espèce à ses côtes peu nombreuses, ornées de squames espacées : la description originale en signale une trentaine, mais je n'en compte guère plus de 26 sur les individus de Bois-Gouët qui sont très fraîchement conservés, de sorte que je puis compléter cette diagnose, faite d'après des types usés. Ces côtes sont convexes, séparées par des rainures moitié plus étroites, au fond desquelles on aperçoit de fines lamelles transverses ; du côté postérieur qui est plus déprimé, les côtes s'espacent davantage en éventail, et les squames sont remplacées par de petites granulations perlées ; les crochets sont situés aux deux cinquièmes de la longueur du côté postérieur. Outre les deux dents cardinales, qui sont petites et triangulaires, les deux dents latérales sont presque équidistantes sur chacune des deux valves, la postérieure deux fois plus allongée que l'autre et un peu plus éloignée du crochet. Les crénelures palléales se prolongent à l'intérieur des valves, presque jusque dans la cavité du crochet.

R.D. Cette espèce est moins oblique que ses congénères du Bassin de Nantes ; elle n'a pas la forme transverse de *C. gouetense*, et elle a beaucoup moins de côtes ; en outre, les aspérités dont ces côtes sont ornées ne sont pas circonflexes ; enfin ses dents latérales sont moins inéquiditanstes. Elle se distingue de *C. Bourdoti* à peu près par les mêmes caractères, et elle a encore moins de côtes que cette

dernière espèce. D'autre part, elle est moins transverse que *C. coislinense*, et son ornementation est différente.

Plésiotypes et loc. Bois-Gouët (Pl. XIII, fig. 10-12), coll. Dumas; peu commune. — Coislin, commune, coll. Dumas. — Arthon, coll. Dumas.

Cardium (*Loxocardium*) **Dufouri**, *nov. sp.* Pl. XIII, fig. 13-15.

1881 — *C. obliquum*, Dufour. *Loc. cit.*, p. 31, n° 60.

Taille petite. Forme subtrigone, peu convexe, subanguleuse et tronquée en arrière, arrondie en arc de cercle du côté antérieur, peu arquée sur le contour palléal; crochets très gonflés, opposés, presque médians; bord supérieur déclive et très court en arrière du crochet, faisant un angle très ouvert avec le contour rectiligne de la troncature anale. Surface dorsale peu bombée, aplatie ou même excavée sur la région anale, ornée de 35 à 40 côtes rayonnantes, aplaties, séparées par de simples rainures qui s'élargissent sur l'angle postérieur; de nombreuses petites squamules transverses garnissent ces côtes quand la surface n'est pas usée, elles sont plus épaisses ou même subgranuleuses en avant et sur la région anale. Charnière portant une petite dent cardinale sur chaque valve, et deux fortes dents latérales, équidistantes. Impressions musculaires arrondies, peu visibles; bords crénelés.

Dim. Hauteur : 8 mill.; largeur transversale : 7 mill.

R.D. Cette espèce ne peut, à cause de sa forme trigone, être confondue avec *C. plagiomorphum*, du Lutécien des environs de Paris : c'est plutôt avec *C. Morleti* qu'il faudrait la comparer, mais ce dernier est moins élevé, plus transverse, l'ornementation et le nombre des côtes sont cependant les mêmes chez les deux espèces; la charnière ne présente non plus aucune différence; mais le nombre des côtes est plus considérable chez l'espèce nantaise, Ici encore, il faut faire beaucoup d'attention pour ne pas confondre les jeunes individus de *C. Dufouri* avec ceux de *C. Marchandi*; cependant on reconnaît toujours la première à sa forme trigone, et la seconde à sa forme subquadrangulaire.

TYPES et LOC. Bois-Gouët (Pl. XIII, fig. 13-15), coll. Dumas : fréquente. — Coislin, coll. Dumas. — Arthon, coll. Dumas.

Cardium (*Loxocardium*) **Pissarroi**, *nov. sp.* Pl. XIII, fig. 19-21.

Test assez épais. Taille très petite. Forme assez convexe, oblique, plus haute que large, subtronquée en arrière où le contour peu arqué fait un angle arrondi avec le bord palléal en arc de cercle ; contour antérieur continuant cet arc de cercle ; crochets petits, peu gonflés et peu saillants, inclinés vers le quart de la largeur, du côté antérieur. Surface dorsale bombée surtout vers l'angle obsolète qui sépare la dépression anale, ornée d'environ vingt côtes arrondies, séparées par des rainures moitié moins larges et très profondes ; ces côtes sont crénelées par des nodosités transverses, assez rapprochées, qui ne sont guère plus saillantes aux extrémités que sur le milieu du dos. Charnière comportant une petite dent cardinale sur chaque valve, et deux dents latérales qui sont à peu près équidistantes de la dent cardinale, et surtout bien formées, avec leurs fossettes, sur la valve droite. Impressions musculaires peu visibles ; impression palléale indiquée par une rainure peu écartée du bord qui est grossièrement crénelé ; en outre, les côtes se répètent en creux dans l'intérieur, malgré l'épaisseur du test.

DIM. Hauteur : 4,5 mill. ; largeur transversale : 4 mill.

R.D. Je ne connais rien, dans l'Éocène ou dans l'Oligocène d'Europe, qui ressemble à ce singulier *Cardium* qu'on trouve dans la couche supérieure des sables de Bois-Gouët, précisément celle où les fossiles sont souvent roulés. La valve droite que je prends comme type est, par exception, assez fraîche pour être décrite ; l'autre valve cotype est plus usée.

TYPES et LOC. Bois-Gouët (Pl. XIII, fig. 19-21). ma coll. ; quatre valves ; un individu bivalve, coll. Dumas.

Cardium (*Hemicardium*) **cornutum**, *nov. sp.* Pl. XIII, fig. 16-19.

Test assez épais. Taille petite. Forme trigone, plus large que haute, tronquée, presque cornue en arrière ou le contour anal et le bord palléal font un angle aigu ; contour antérieur atténué, ovale ; crochets gonflés, saillants, inclinés vers les deux cinquièmes du côté antérieur. Surface dorsale peu convexe, fortement carénée en arrière, et région anale subexcavée vis à vis la troncature ; trente à trente-cinq côtes rayonnantes, séparées par de profondes rainures non cloisonnées, subitement plus écartées sur l'angle où l'une d'elles forme la carène aiguë, plus adoucies sur la dépression anale, ornées de petites granulations transverses qui deviennent plus arrondies sur les costules saillantes du côté postérieur, mais on n'en distingue plus sur la dépression anale. Charnière comportant deux fortes dents cardinales, et deux dents latérales qui prennent racine dans la cavité des crochets et ressortent abruptes à égale distance des crochets. Impression palléale très écartée du bord qui est fortement crénelé.

Dim. Hauteur : 7,5 mill. ; longueur transversale : 8,5 mill.

R.D. Cette espèce est encore plus trigone et plus transverse que *C. Dufouri*, et elle a moins de côtes, avec des granulations au lieu de squames ; d'ailleurs sa charnière est différente et elle me paraît appartenir plutôt au groupe *Hemicardium* qu'à la section *Loxocardium*, comme l'autre espèce. Il n'y a rien de semblable dans le Bassin de Paris, où *C. Morleti*, qui s'en rapproche le plus, est moins transverse, différemment orné.

Types et loc. Coislin (Pl. XIII, fig. 16-18), coll. Dumas ; assez commune et généralement mélangée avec *C. Dufouri*. — Bois-Gouët, deux valves, coll. Dumas.

Goniocardium Heberti, Vasseur. Pl. XIII, fig. 22-24.

1881 — Vasseur. Liste nº 4, p. 319. Atlas, pl. XIX, fig. 1-7.

1904 — Cossm. et Piss. Faune éoc. Cot., II, p. 46, pl. IX, fig. 7-10.

Taille moyenne. Forme gibbeuse, très inéquilatérale, subtronquée et presque rectiligne sur le contour antérieur,

dilatée et arrondie du côté postérieur; contour palléal obliquement arqué; crochets très gonflés, cordiformes, presque opposés, situés aux deux cinquièmes du côté antérieur, faisant une forte saillie sur le bord supérieur qui est presque rectiligne. Surface dorsale très convexe au milieu, déprimée aux extrémités, couverte de larges côtes aplaties, séparées par d'étroites rainures, guillochées par des lamelles curvilignes, dont la concavité est vers le bas; sur la limite postérieure de chaque côté, prend naissance une mince carène qui se hérisse de tubulures déchiquetées, dont quelques-unes, du côté postérieur, s'allongent en épines tuyautées. Charnière assez puissante, comportant: sur la valve droite, deux dents cardinales, la postérieure allongée parallèlement au bord, l'antérieure divisée en deux petits boutons et contiguë à une fossette que limite en dessous une saillie du bord, plus une longue dent latérale postérieure, contiguë à la fossette de la dent opposée; sur la valve gauche, une forte dent cardinale, divisée en deux saillies épineuses, et une longue dent latérale postérieure. Impression du muscle antérieur petite, située presque sous la dent cardinale; impression postérieure indistincte; bord palléal très fortement crénelé en arrière et au milieu, plus finement sur le contour antérieur.

Dim. Hauteur : 20 mill.; longueur transversale : 19 mill.

B.D. Cette espèce, déjà figurée par M. Vasseur, mais seulement du côté du dos, a été très complètement représentée dans le Mémoire relatif à la faune du Cotentin, d'après des spécimens plus grands et encore mieux conservés que ceux de la Loire-Inférieure; bien que ces derniers aient une forme moins élevée que ceux du Cotentin (2 mill. de moins à la même taille), il ne paraît pas possible de se baser sur cette différence de forme pour séparer une nouvelle espèce. Ainsi qu'il a été indiqué dans le Mémoire précité, *G. Heberti* se distingue de *G. rachitis* par sa forme moins oblongue; surtout les spécimens de Bois-Gouët ont le contour antérieur tronqué bien plus en ligne droite. Les jeunes individus paraissent plus arrondis.

Néotypes. Bois-Gouët (Pl. XIII, fig. 22-24), coll. Dumas; assez rare.

Lithocardium granuligerum, Cossm. et Piss. Pl. XIII, fig. 29-31.

1881 — *Cardium Saffreense*, Dufour. *Loc. cit.*, p. 32, n° 62.

1904 — *Lithocardium granuligerum*, Cossm. et Piss. Faune éoc. Cot., II, p. 48, pl. X, fig. 36.

Obs. Il semble que les individus de Bois-Gouët sont plus étroits, moins dilatés en arrière que ceux du Cotentin : mais, comme ils présentent la même sinuosité rentrante sur le contour antérieur, et que leur ornementation est identique, je ne crois pas que ce soit une espèce distincte, et par conséquent c'est la dénomination *granuligerum* que l'on doit reprendre, puisque Dufour n'avait donné qu'une diagnose méconnaissable de son *C. saffreense* (Saffré est le bourg duquel dépend le hameau de Bois-Gouët). A la rigueur, si l'espèce nantaise constituait une variété de celle du Cotentin, on pourrait admettre *saffreense* comme nom de variété locale. Quant aux noms *Baylei* et *Cailliaudi*, cités dans les listes de M. Vasseur, comme on ne sait lequel se rapporte à la coquille que Dufour a dénommée *saffreense*, il n'y a aucun compte à en tenir.

R.D. Dans le Mémoire précité, les auteurs de l'espèce ont indiqué que *L. granuligerum* se distingue de *C. cymbulare* par sa forme plus large : on peut ajouter plutôt que c'est par ses granulations régulières ; quant à *L. emarginatum*, c'est surtout par l'absence d'une échancrure byssale qui place l'espèce parisienne dans un autre Genre *Byssocardium* ; il n'y a pas de rapport en effet, entre cette échancrure et la sinuosité accidentelle qui n'existe même pas chez tous les individus de *C. granuligerum*. Celui-ci se distingue d'ailleurs de *L. superbum* surtout par son ornementation qui ne comporte pas les deux côtes épineuses de l'espèce du Cotentin.

Plésiotypes et loc. Bois-Gouët (Pl. XIII, fig. 29-31), ma coll. ; assez rare.

Lithocardium dilatatum, *nov, sp.* Pl. XIII. fig. 25-28.

Taille moyenne. Forme triangulaire, inéquilatérale, dilatée surtout en arrière où son extrémité anale est presque rostrée, plus brièvement anguleuse à l'extrémité antérieure du bord supérieur ; anguleuse à la jonction du contour antérieur et

du bord palléal qui est faiblement arqué, jusqu'à la sinuosité du contour anal ; crochets petits, peu gonflés, inclinés tout à fait en avant. Surface dorsale divisée en deux régions inégales par une forte carène, la région antérieure aplatie égale le tiers de la surface totale, la région postérieure déprimée est même excavée sous le bord supérieur ; 20 à 22 côtes rayonnantes convexes, séparées par de profondes rainures au fond desquelles les accroissements forment de petites lamelles ; sur quatre ou cinq côtes postérieures naissent des épines recourbées et saillantes ; celles qui ornent les côtes antérieures sont distribuées de deux en deux, les intermédiaires n'ayant que les aspérités imbriquées, moins saillantes ; la côte formant la carène en est aussi munie, mais elles sont généralement enlevées par l'usure. Charnière comportant : sur la valve droite, une forte dent cardinale postérieure, épaisse, courte et parallèle au bord, avec une dent antérieure bilobée et bien plus petite, plus une forte dent latérale postérieure, contiguë à une fossette profonde ; sur la valve gauche, deux petites dents obsolètes et inégales, et une dent latérale dans le prolongement de la nymphe qui est finement crénelée. Impression du muscle antérieur profondément enfoncée sous le rebord cardinal ; impression du muscle postérieur indistincte ; bords crénelés ou même déchiquetés au droit des côtes externes, dont les rainures correspondantes se prolongent à l'intérieur des valves.

Dim. Hauteur et largeur : 30 mill.

R.D. Cette espèce ne peut se confondre avec *C. granuligerum*, non seulement à cause de sa forme très dilatée, mais encore à cause de ses côtes plus nombreuses, plus égales, ornées d'épines au lieu de granulations. Elle est du même groupe que *C. aviculare*, mais ce dernier n'a pas les côtes séparées par des rainures aussi profondes. Je n'ai pu reprendre le nom manuscrit *triangulum* Cailliaud (*in coll.*), comme étant préemployé. La variété que je fais figurer s'écarte un peu du type par sa forme plus arrondie, moins rostrée en arrière ; peut-être ces différences sont-elles dues à ce que le spécimen est plus adulte ?

TYPES et LOC. Coislin (Pl. XIII, fig. 25-26), coll. Dumas; VAR. (fig. 27-28), Muséum de Nantes.

Discors parisiense, [d'Orb.]. Pl. XIII, fig. 32-34.

1886 — *Divaricardium parisiense,* Cossm. Cat. Éoc., I, p. 175.

R.D. Il y a quelques légères différences entre les spécimens de Bois-Gouët et ceux du Guépelle, par exemple, dans les environs de Paris, quoique la forme générale soit à peu près la même, aussi oblique : la dent latérale antérieure de la valve gauche est un peu plus allongée, de sorte que sa fossette paraît un peu plus écartée du crochet sur la valve droite ; en outre, les crénelures du bord palléal se prolongent un peu moins loin en arrière ; parce que les côtes externes s'oblitèrent plus rapidement de ce côté. Du côté antérieur, quand elles ne sont pas décortiquées, les petites arêtes transverses qui caractérisent le Genre *Discors* sont disposées de la même manière, et elles atteignent presque le milieu de la surface dorsale. Dans ces conditions, comme il s'agit d'une espèce de forme assez variable, même dans le Bassin de Paris, je ne crois pas qu'il soit possible de séparer les échantillons du Bassin de Nantes.

PLÉSIOTYPES et LOC. Bois-Gouët (Pl. XIII, fig. 32-34), coll. Dumas ; peu commune à cause de sa fragilité. — Coislin, fragments, coll. Dumas.

Nemocardium subfraterculus, [Dufour]. Pl. XIII, fig. 35-37.

1881 — *Cardium subfraterculus,* Dufour. *Loc. cit.*, p. 31, nº 61.

Test mince. Taille moyenne. Forme subquadrangulaire, élevée, convexe, tronquée en arrière, arrondie en avant, médiocrement arquée sur le contour palléal ; crochets gonflés, opposés, situés à peu près au milieu de la largeur. Lunule et corselet étroits, bien limités ; surface dorsale brillante, lisse, quoique marquée par de fins rayons burinés dans l'épaisseur du test et par de nombreuses stries d'accroissement très régulières ; du côté postérieur, un angle net limite la région anale qui est aplatie et ornée de nombreuses petites costules rayonnantes, chargées d'aspérités saillantes ;

une très légère dépression subdivise cette région en deux parties inégales, la plus large est celle qui affine au contour supérieur ; une faible sinuosité du contour correspond à cette subdivision. Charnière comportant, sur chaque valve, une forte dent cardinale sous le crochet et deux puissantes dents latérales, équidistantes, pointues et saillantes. Impressions musculaires semi-lunaires, situées haut ; fines crénelures sur les bords, plus grossières en arrière.

DIM. Hauteur : 23 mill. ; largeur transversale : 25 mill.

R.D. C'est avec raison que Dufour a séparé cette coquille de *N. fraterculus*, du Bassin de Paris : elle a évidemment la région anale moins dilatée, plus étroite dans son ensemble, de sorte que le contour est plus tronqué et fait un angle plus net avec le bord palléal ; en outre, la séparation est marquée par un angle plus net sur le dos. Dufour a aussi comparé son espèce à *N. Hœrnesi*, qui est beaucoup plus élargi dans le sens transversal, et moins convexe sur le dos. Le type de sa collection est un peu usé, j'ai donc choisi des néotypes.

NÉOTYPES et LOC. Bois-Gouët (Pl. XIII, fig. 35-37), coll. Dumas, coll. Bureau.

Coralliophaga campbonensis, [Dufour]. Pl. XIV, fig. 1-4.

1881 — *Cypricardia campbonensis*, Dufour. *Loc. cit.*, p. 23, nº 41.

Taille moyenne. Forme assez convexe, gibbeuse même, très allongée et très inéquilatérale ; côté antérieur très court, arrondi et atténué ; côté postérieur largement dilaté en arc de cercle ; bord supérieur peu courbé en arrière des crochets qui sont situés au septième de la longueur, peu gonflés, inclinés en avant ; bord palléal légèrement excavé, non parallèle au bord supérieur. Surface dorsale bombée suivant une ligne rayonnantes et incurvée comme chez *Modiola* ; la région antérieure est un peu excavée, et la région postérieure est largement déprimée ; stries d'accroissement peu régulière, les arrêts sont marqués par des plis ou des rides plus profondes ;

corselet très étroit, aussi allongé que le bord postéro-supérieur. Charnière comportant deux petites dents cardinales très inégales sur chaque valve, la postérieure rudimentaire, et une dent latérale postérieure, très écartée, allongée et saillante. Impression du muscle antérieur grande, bien gravée ; impression postérieure se confondant avec le sinus palléal ; impression palléale voisine du bord.

Dim. Hauteur : 11 mill. ; longueur transversale : 22 mill.

R.D. Dufour a comparé son espèce à *C. silicula* qui est plus large et plus court ; en réalité, c'est plutôt à *C. modiolina* qu'elle ressemble, et on ne l'en distingue que par son sinus moins pointu, par sa dent postérieure beaucoup plus saillante, et par l'inégalité plus grande de ses deux extrémités.

Types et loc. La Close (Pl. XIV, fig. 1-4), coll. Dufour, au Muséum de Nantes. — Coislin, coll. Dumas. — Campbon, coll. Cailliaud.

Coralliophaga vermiculus, *nov. sp.* Pl. XIV, fig. 10-13.

Taille petite. Forme très étroite, très allongée, vermiculoïde, inéquilatérale comme un Lithodome, l'extrémité antérieure étant à peine égale au huitième de la longueur totale ; bord supéro-postérieur et bord palléal parallèles, mais incurvés ; crochets gonflés, prosogyres. Surface dorsale bombée et arrondie sur la région anale, excavée sur la région médio-palléale ; stries d'accroissement peu visibles. Charnière comportant, sur chaque valve, deux petites dents cardinales, inégales, l'antérieure allongée sur la valve droite ; plus une dent latérale postérieure et très écartée, lamelleuse et peu saillante. Impression du muscle antérieur petite et très enfoncée sous le bord supérieur ; impression du muscle postérieur située presque à l'extrémité de la valve, assez grande, empiétant sur le sinus dont le contour est peu visible ; impression palléale très voisine du bord.

Dim. Hauteur : 2,5 mill. ; longueur : 8,5 mill.

R.D. On ne peut confondre cette coquille avec la précédente, à cause de sa forme exceptionnellement étroite, non dilatée en arrière, à bords tout à fait parallèles ; elle est plus excavée sur la région palléale que *C. vaginoides*, et à ce point de vue, elle ressemble davantage à un Lithodome ; mais sa charnière est bien celle d'un *Coralliophaga*, ainsi que son sinus palléal. Cette rare espèce provient de fouilles récentes à Coislin, elle a donc été méconnue de Dufour et de M. Vasseur qui ne connaissaient pas ce gisement.

Types et loc. Coislin (Pl. XIV, fig. 10-13), coll. Dumas ; deux valves.

Oryctomya splendida, *nov. sp.* Pl. XIV, fig. 18-19.

Test mince. Taille assez grande. Forme assez convexe, ovale dans le sens transversal qui est presque deux fois plus allongé que la hauteur ; extrémité antérieure courte et atténuée, extrémité postérieure au moins deux fois plus longue que l'autre et peu dilatée ; contour anal subtronqué, subanguleux à sa jonction avec le contour palléal qui est régulièment incurvé en arc de cercle à grand rayon ; crochet situé aux cinq seizièmes de la longueur, du côté antérieur, petit, peu gonflé, non incliné, mais opposé. Surface dorsale peu bombée au milieu, un peu déprimée sur la région anale, terne, couverte de stries d'accroissement peu régulières, et portant, surtout au milieu, des rangées rayonnantes de granulations très obsolètes, plus visibles à la loupe. Charnière de la valve droite munie de deux petites dents cardinales, presque égales, divergeant exactement sous le crochet ; entre elles et derrière la postérieure, deux fossettes pour recevoir les dents de la valve opposée ; nymphe relativement courte, étroite, nn peu saillante sur le bord cardinal ; pas de dents latérales. Surface interne un peu rugueuse, quoique brillante ; impression du muscle antérieur rhomboïdale, située très bas ; impression du muscle postérieur grande, elliptique ou arrondie, située à mi-distance, empiétant légèrement sur le sinus palléal qui est arrondi et qui s'avance à peu près au même

niveau ; impression palléale peu distincte, voisine du bord qui est lisse.

Dim. Hauteur : 17,5 mill. ; longueur transversale : 33 mill.

Obs. Cette singulière coquille, qui a la forme d'un *Veneritapes*, mais dont la charnière et la surface granuleuse sont complètement différentes, répond assez exactement à la diagnose du Genre *Oryctomya* Dall, dont le type est *O. claibornensis* Dall., de l'Eocène de l'Alabama. Toutefois la coquille des environs de Nantes a une forme plus ovale. Il est particulièrement intéressant de retrouver de ce côté de l'Atlantique — et sans qu'il y en ait aucune trace dans le Bassin de Paris — cette forme américaine, bien distincte de *Coralliophaga* par l'absence d'une dent latérale postérieure, et de *Trapezium* par sa charnière cardinale et par sa surface granuleuse. Le Genre *Oryctomya* ne paraît d'ailleurs représenté que par des espèces éocéniques, deux ou trois à peine.

Type et loc. Bois-Gouët (Pl. XIV, fig. 18-19), ma coll. ; unique.

Cyrena compressa, Desh. Pl. XIV, fig. 20-23.

1881 — *C. Rigaulti,* Dufour. *Loc. cit.*, p. 16, n° 21.

1886 — *C. compressa, Rigaulti*, Cossm. Cat. ill., I, p. 131.

1904 — — Cossm. et Piss. Iconogr., livr. I, Pl. XIII, fig. 57-6 .

1905 — — Cossm. et Piss. Faune éoc. Cot., II, p. 52, pl. X, fig. 6-9.

Obs. Dans sa courte diagnose, Dufour remarque seulement que les échantillons de la Loire-Inférieure, qu'il rapporte à *C. Rigaulti*, diffèrent de *C. compressa* par le rétrécissement subit du bord cardinal en arrière de la charnière. Or je n'observe aucune différence, de ce chef, entre ces spécimens et ceux dn Bassin de Paris, ils ont exactement la même forme, la même convexité, le côté postérieur dilaté et tronqué, les crochets situés au tiers de la longueur, du côté antérieur ; la variété *Charpentieri*, reproduite dans l'Iconographie, d'après les types mêmes de la coll. Deshayes, est plus transverse, et elle peut, à la rigueur, être distinguée du type, quoiqu'il y ait des intermédiaires ; mais *C. Rigaulti* est manifestement identique à *C. compressa*. L'espèce atteint, aux environs de

Nantes, une taille de 5 centimètres de longueur sur environ 4 centimètres de hauteur; ses trois dents cardinales sont bifides, rapprochées, presque égales, tandis que les dents latérales sont inéquidistantes, l'antérieure deux fois plus voisine des crochets que l'autre, et beaucoup plus courte, plus épaisse. On observe la même inégalité pour les impressions musculaires, la postérieure plus large et située plus bas que l'autre.

PLÉSIOTYPES et LOC. Bois-Gouët (Pl. XIV, fig. 20-23), coll. Dumas; commune.

Cyrena subincompta, Dufour. Pl. XIV, fig. 6-9.

1881 — Dufour. *Loc. cit.*, p. 15, no 19.

Taille moyenne. Forme convexe, un peu gibbeuse en arrière, très inéquilatérale, courte et arrondie en avant, allongée et subtronquée du côté anal, contour palléal régulièrement arqué, bord supéro-postérieur déclive et peu dilaté; crochets gonflés, prosogyres, situés au cinquième de la longueur, du côté antérieur. Surface dorsale bombée au milieu, marquée d'un angle postérieur et décurrent, quoique très obsolète, qui sépare la région anale et déprimée, partagée au milieu par une seconde saillie aussi obsolète; stries d'accroissement peu régulières, plus fortes sur les bords et sur la région anale; corselet extrêmement étroit, peu allongé, caréné. Charnière plus puissante sur la valve droite que sur la valve gauche, comportant: trois dents cardinales, dont deux bifides (les médianes, la postérieure de la v. d. et l'antérieure de la v. g.), plus deux dents latérales inéquidistantes et inégales, la postérieure plus écartée et plus longue. Impressions musculaires situées assez bas, l'antérieure ovale, la postérieure subrectangulaire; impression palléale voisine du bord.

DIM. Hauteur : 21 mill.; longueur transversale : 28 mill.

R.D. C'est avec raison que Dufour a séparé cette espèce de *C. incompta* qui est beaucoup plus arrondi et moins subanguleux

en arrière; elle a, en outre, les crochets situés plus en avant. Cependant, il ne faut pas se dissimuler qu'il s'agit d'une espèce variable, et quelques-uns de mes spécimens pourraient, à la rigueur, se rapprocher aussi de *C. incompta*; mais la majorité s'en écarte par les caractères précités.

TYPE et LOC. Bois-Gouët (Pl. XIV, fig. 6-9), type de Dufour, Msuéum de Nantes ; coll. Dumas ; peu commune.

Cyrena Cailliaudi, Vasseur. Pl. XIV, fig. 5 et 24-25.

1881 — *C. Cailliaudi*, Vass. Rech. terr. tert. Fr. occ., p. 272, nº 204.

1881 — *C. incompta*, Dufour. *Loc. cit.*, p. 15, nº 18.

Taille petite. Forme trapézoïdale, convexe, très inéquilatérale, ovale et très atténuée en avant, dilatée et subtronquée en arrière, faiblement incurvée sur le bord palléal ; crochets petits, peu gonflés, un peu prosogyres, situés aux deux cinquièmes de la longueur, du côté antérieur. Surface dorsale bombée au milieu, déprimée sur la région anale qui correspond à la troncature du contour ; épiderme lisse, avec des stries d'accroissement à peine visibles, un peu plus rugueux sur la dépression postérieure ; corselet très étroit, peu allongé. Charnière peu épaisse sur les deux valves, comportant trois dents cardinales, dont deux bifides, et deux minces dents latérales inéquidistantes ; nymphe courte et assez large, aplatie. Impression du muscle postérieur petite, arrondie, située assez haut ; impression du muscle antérieur plus grande située très bas ; impression palléale assez écartée du bord.

DIM. Hauteur ; 7 mill. ; longueur transversale ; 8,5 mill.

R.D. J'ai repris pour cette espèce le nom donné, sans commentaires, dans la quatrième liste de M. Vasseur; parce que c'est la seule espèce de Cyrène du Bassin de Campbon, avec *C. compressa* qui en est bien distinct par sa forme déprimée ; Dufour l'a confondue à tort avec *C. incompta* qui en diffère par sa forme arrondie et plus élevée. Quant à *C. subincompta*, les jeunes individus ont

une forme plus transverse que ceux de *C. Cailliaudi*; à la même taille, leur charnière est plus forte, et les impressions musculaires sont plus inégales.

NÉOTYPES et LOC. Coislin (Pl. XIV, fig. 5 et 24-25), coll. Dumas; peu commune. — La Close, coll. Dufour, au Muséum de Nantes.

Isodoma triangularis, [Dufour]. Pl. XIV, fig. 14-17.

1881 — *Cyrena triangularis*, Dufour. *Loc. cit.*, p. 15, nº 20.

1881 – *Cyrena trapezoidalis*, Dufour. *Loc. cit.*, p. 16, nº 22.

Test mince. Taille moyenne ou assez grande. Forme peu convexe, subtriangulaire, inéquilatérale; côté antérieur plus court et arrondi; bord supéro-postérieur déclive, peu incurvé, faisant un angle arrondi avec le contour palléal qui est régulièrement arqué; crochets peu saillants, médiocrement gonflés, prosogyres, situés entre le tiers et le quart de la longueur, du côté antérieur. Surface dorsale peu bombée, presque aplatie; région anale étroite, déprimée, séparée du dos par un angle très obsolète; stries d'accroissement irrégulières, peu profondes, plus rugueuses sur la région anale; corselet étroit, allongé. Charnière plus puissante sur la valve droite que sur l'autre valve, comportant trois dents cardinales, dont deux bifides (les médianes, l'antérieure de la v. g. et la postérieure de la v. d.), plus deux dents latérales qui sont extrêmement larges et saillantes sur la v. d.. tandis que sur la v. g. elles sont plus resserrées. Impressions des muscles presque égales et situées assez haut; impression palléale écartée du bord.

DIM. Hauteur : 30 mill.; longueur transversale : 35 mill.

R.D. Le contour anal de cette espèce est un peu variable, quelquefois un peu brisé, de sorte que Dufour a distingué un *C. trapezoidalis* un peu moins triangulaire que le type; mais il y a des passages graduels entre les deux formes qui sont, l'une et l'autre, moins arrondies qu'*Isodoma cyrenoides* du Bassin de Paris.

Il est probable que cette coquille est désignée, dans les listes de M. Vasseur, sous le nom *Bezançoni*.

Types et loc. Bois-Gouët (Pl. XIV, fig. 14-17), types de Dufour, Muséum de Nantes ; commune.

MOLLUSQUES ÉOCÉNIQUES

DE LA

LOIRE-INFÉRIEURE

Par M. COSSMANN

Tome 3e

TROISIÈME FASCICULE

PÉLÉCYPODES

(SUITE)

Corbicula basterotiæformis, *nov. sp.* Pl. XV, fig. 6-7.

Test mince. Taille au-dessous de la moyenne; forme oblongue, subquadrangulaire, convexe ou même gibbeuse, inéquilatérale; côté antérieur ovale et atténué, côté postérieur dilaté et subtronqué, se raccordant cependant par des arcs avec le bord supérieur et avec le contour palléal qui est à peine arqué, presque parallèle au bord supérieur; crochets petits, légèrement gonflés, presque opposés quoique prosogyres, situés aux trois huitièmes de la longueur, du côté antérieur; bord cardinal à peine excavé en avant, presque rectiligne en arrière du crochet. Lunule excavée, petite, non limitée; corselet indistinct; surface dorsale convexe, partagée en deux régions par un angle décurrent du côté anal, qui limite une dépression large et peu profonde, correspondant à la troncature postérieure du contour; stries d'accroissement peu régulières et peu visibles. Charnière très étroite, comportant sur la valve droite: trois dents cardinales rapprochées et divergentes, les deux postérieures profondément bifides; dent latérale antérieure courte et voisine des dents cardinales; dent latérale

postérieure plus allongée et plus écartée. Impressions musculaires grandes et peu distinctes ; impression palléale voisine du bord, non sinueuse ; bord palléal obtusément frangé ou lacinié.

Dim. Longueur : 11 mill. ; hauteur : 7,5 mill.

Obs. La forme anguleuse et oblongue de cette valve me fait douter qu'elle appartienne réellement au genre *Corbicula s. s.*, quoiqu'elle en ait tout à fait la charnière ; mais, comme je n'en connais qu'un exemplaire, je suis d'avis qu'il faut attendre une valve opposée avant de proposer une nouvelle Section. Je n'y ai observé aucune trace d'un sinus palléal qui placerait la coquille dans le Sous-Genre *Neocorbicula* Fischer. Il me paraît inutile de la comparer aux formes déjà connues dans l'Eocène, à cause de son aspect de *Basterotia complanata*.

Loc. Bois-Gouët, unique (Pl. XV, fig. 6-7), coll. Dumas.

Circe Dumasi, *nov. sp.* Pl XV, fig. 8-10.

Taille moyenne : forme ovale, inéquilatérale, peu convexe; côté antérieur arrondi ; côté postérieur plus ou moins tronqué obliquement ; contour palléal régulièrement arqué; crochets petits, peu saillants, prosogyres, situés au tiers de la longueur transversale, du côté autérieur ; bord cardinal peu excavé en avant, déclive et peu convexe en arrière des crochets. Lunule lancéolée, limitée par une très profonde strie, ridée par les accroissements ; corselet très étroit, aussi long que le bord postéro-cardinal, à peu près lisse, limité à l'intérieur par une mince carène, et à l'intérieur par un angle émoussé ; surface dorsale peu bombée, faiblement déprimée sur la région anale, vis-à-vis de la troncature du contour; ornementation composée de stries concentriques, assez régulières, rarement anastomosées en avant, non imbriquées, séparant des côtes plus larges que leurs intervalles, qui cessent en deçà de l'angle du corselet, et qui sont interrompues par des gradins vers le bord palléal. Charnière composée, sur chaque valve, de trois dents cardinales divergentes, les deux antérieures de la valve gauche très écartées, séparées par une

large fossette qui reçoit la grosse dent médiane de la valve droite, dent latérale antérieure courte et saillante. Impressions musculaires ovales, à peu près égales et situées assez haut; impression palléale très écartée du bord, à peine déviée par un très faible sinus contre l'impression du muscle postérieur ; bords non crénelés.

Dim. Longueur transversale : 17 mill. ; hauteur : 14 mill.

R. D. Ni Dufour, ni M. Vasseur, n'ont mentionné l'existence de ce *Circe* qui a probablement été confondu, jusqu'à présent, avec les *Meretrix* ou *Sunetta ;* cette coquille s'en écarte cependant par l'absence de sinus palléal, et aussi par la disposition de ses dents cardinales, l'antérieure de la valve droite presque dans le prolongement de la petite dent latérale antérieure à laquelle elle se relie obtusément. La plupart des espèces parisiennes sont plus arrondies et sont d'ailleurs d'une taille bien plus petite, mais on doit comparer *C. Dumasi* avec *C. variabilis* Stan. Meunier, de l'Oligocène de Pierrefitte, qui a presque la même forme et dont l'ornementation est semblable; toutefois l'espèce oligocénique est plus trigone, moins tronquée en arrière, que la coquille du Bois-Gouët; elle a le contour cardinal moins déclive en arrière du crochet, une dent latérale beaucoup plus grosse et plus saillante; enfin son sinus palléal est un peu plus échancré.

Loc. Bois-Gouët, assez rare ; type (Pl. XV, fig. 8-10), coll. Dumas.

Circe crassatellæformis, *nov. sp.* Pl. XVI, fig. 11-12.

Taille petite ; forme aplatie, analogue à *Pseuderiphyla*, inéquilatérale ; côté antérieur ovale et atténué ; côté postérieur dilaté, plus élargi, subanguleux et subtronqué; contour palléal largement arqué ; crochets petits, peu saillants, peu inclinés quoique prosogyres, situés au tiers de la longueur, du côté antérieur; bord cardinal faiblement excavé en avant, déclive et largement arqué en arrière du crochet. Lunule très étroite, lancéolée, presque lisse, limitée par une strie peu profonde; Corselet très étroit, allongé, strié longitudinalement, limité par une arête crénelée ; surface dorsale déprimée, aplatie sur la région anale vis-à-vis de la troncature ; orne-

mentation composée de petites côtes concentriques et régulières, un peu plus étroites que les intervalles, plus lamelleuses vers les extrémités et crénelant l'arête contiguë au corselet. Charnière de la valve droite peu large, échancrée sur son contour inférieur, comportant sur la valve droite : deux petites dents antérieures, inégales et parallèles, une large fossette médiane et triangulaire, une dent postérieure oblique et non bifide, une nymphe mince et à peine plus longue que cette dent, enfin deux mâchoires enserrant la fossette de la petite dent latérale antérieure ; surface ligamentaire large et aplatie. Impressions musculaires inégales et situées très haut ; impression palléale très écartée du bord, avec une sinuosité à peine échancrée près du muscle postérieur.

Dim. Largeur : 8 mill. ; hauteur : 6,5 mill.

R. D. Beaucoup plus aplatie, moins inéquilatérale et moins ovale que *C. Dumasi*, cette espèce s'en distingue en outre par son ornementation plus régulière et par sa charnière plus étroite. Elle a d'ailleurs plutôt la forme de *Pseuderiphyla trigonata* que celle d'un *Circe* ; mais sa charnière comportant une dent latérale antérieure et trois dents cardinales, ne permet pas de pousser plus loin ce rapprochement.

Loc. Bois-Gouët, unique (Pl. XVI, fig. 11-12), coll. Dumas ; une autre valve gauche, retrouvée depuis, coll. Dumas.

Sunetta Cailliaudi, Dufour. Pl. XV, fig. 1-3.

1881 — *S. Cailliaudi*, Dufour. *Loc. cit.*, p. 11, n° 11.

1881 — *S. Carezi*, Vasseur. Rech. terr. tert., p. 220.

Taille moyenne; forme ovale-transverse, peu convexe, un peu inéquilatérale, subtronquée du côté postérieur, atténuée du côté antérieur; contour palléal largement arrondi; crochets petits, peu saillants, situés un peu en avant de la ligne médiane, prosogyres; bord cardinal faiblement excavé en avant des crochets, peu convexe et caréné en arrière de ceux-ci. Lunule étroite, lancéolée, limitée par un angle net, lisse; corselet très enfoncé, lisse, limité par une carène aiguë,

s'étendant sur toute la partie anale du bord cardinal, excavée et terminée par un relèvement du plateau cardinal. Surface externe marquée d'une dépression anale qui correspond à la troncature du contour, ornée de sillons imbriqués, très serrés sur cette dépression, parfois irrégulièrement anastomosés sur la région buccale. Charnière comportant, sur chaque valve : trois dents cardinales et divergentes, la dernière contiguë à la nymphe, les deux antérieures de la valve droite, courtes et parallèles; plus, une dent latérale antérieure, courte, saillante et rapprochée; enfin, une mince dent latérale postérieure, située au point où le contour du corselet fait un angle saillant. Impressions musculaires inégales, l'antérieure plus petite et située plus haut; sinus arrondi et assez court; impression palléale très écartée du bord.

Dim. Longueur transversale : 25 mill. ; hauteur : 18,5 mill. Autre valve plus inéquilatérale : 28 mill. sur 23 mill.

R. D. Très exactement placée par l'auteur dans le véritable Genre auquel elle appartient, cette abondante espèce n'a pas été comparée par lui aux formes similaires du Bassin de Paris, que Deshayes confondait d'ailleurs avec *Meretrix* (*Cytherea*) : or, *S. semisulcata* a une forme plus trigone, non tronquée à l'arrière, sans dépression anale, et ses sillons ne persistent que sur la région anale; en outre, son corselet est moins caréné et sa dent latérale postérieure est complètement oblitérée. Les différences sont les mêmes avec *S. multisulcata*, sauf que les stries concentriques de cette dernière espèce, qui envahissent toute sa surface, sont plus régulières, non anastomosées en avant, et que sa forme est plus inéquilatérale que celle de *S. Cailliaudi*. Je ne compare même pas l'espèce de Dufour à *S. polita* qui est toujours lisse, ni à *S. trigonula* qui est, en outre, plus trigone et plus élevé; ces différences s'exagèrent encore chez *S. separata* Desh. Quant au choix de la dénomination spécifique de cette espèce qui a été publiée, à quelques jours près, à la même date, dans le corps du texte stratigraphique de M. Vasseur, sous le nom de liste *S. Carezi*, il n'y a pas d'hésitation possible, Dufour ayant caractérisé son espèce dans une description de plus de deux pages.

Loc. Bois-Gouët, très abondant; néotypes (Pl. XV, fig. 1-3) coll. Dumas. — Coislin, la Close, coll. Dumas, coll. Dufour au Muséum de Nantes. — Arthon, un fragment, coll. Dumas.

Sunetta Monthiersi, Vasseur. Pl. XV, fig. 4-5.

1881 — *S. Monthiersi*, Vass. Rech. terr. tert., p. 220, et liste, p. 256.

Taille assez grande; forme ovale, transverse, peu convexe, inéquilatérale; côté antérieur ovale, côté postérieur légèrement tronqué; contour palléal largement arqué; crochets situés presque au tiers de la longueur, du côté antérieur, petits, prosogyres, peu gonflés; bord cardinal peu convexe en arrière des crochets, déclive et peu excavé en avant. Lunule très étroite et très courte, lisse; corselet grand, bien excavé, caréné à l'extérieur sur toute la longueur du bord cardinal, entièrement lisse; surface dorsale peu bombée, faiblement déprimée sur la région anale, dans la partie qui correspond à la troncature; ornementation composée de larges sillons séparant des côtes concentriques et plus étroites, qui s'aplatissent sur la région buccale où les sillons séparatifs se transforment en simples stries, en s'anastomosant de place en place. Charnière comportant, sur chaque valve, trois dents cardinales, les deux antérieures très rapprochées sur la valve droite, la postérieure presque contiguë à la nymphe qui ne s'étend que sur la moitié environ de la longueur du corselet; dent latérale antérieure très voisine du crochet, très saillante sur la valve gauche, avec une profonde fossette comprise entre deux mâchoires sur la valve droite; dent latérale postérieure bien visible au delà de la nymphe, le long du corselet, en deçà du point où le contour du plateau cardinal se recourbe pour se raccorder au bord anal. Impressions musculaires inégales et inéquidistantes, l'antérieure plus petite et située plus haut; impression palléale écartée du bord, avec un petit sinus ascendant et court, en arrière.

Dim. Longueur transversale : 30 mill.; hauteur : 23 mill. — Taille max. : 37 mill. sur 28 mill.

R. D. Cette espèce a bien été définie par M. Vasseur, « l'autre à côtes espacées, plus grosses, plus régulières »; il n'y a donc pas d'hésitation, et l'on peut reprendre la dénomination qu'il lui a attribuée dans le texte stratigraphique; on peut ajouter qu'elle est encore plus transverse et moins tronquée que *S. Cailliaudi*, que

son crochet est encore plus antérieur, et que sa charnière présente quelques différences ; enfin, son sinus paraît un peu plus court. Il n'y a rien de semblable dans le Bassin de Paris où la plupart des espèces sont moins oblongues, et surtout moins fortement sillonnées.

Loc. Bois-Gouët, peu commun ; type (Pl. XV, fig. 4-7), coll. Dumas.

Meretrix (*Callista*) **subHeberti** [Dufour]. Pl. XV, fig. 11-13.

1881 — *Cytherea sub-Heberti*, Duf., *loc. cit.*, p. 13, nº 14.

1881 — *Cytherea subimbricata*, Duf., *loc. cit.*, p. 14, nº 15.

Taille moyenne ; forme ovale, oblongue, transverse, très inéquilatérale, ovale-arrondie en avant, atténuée en arrière ; bord palléal largement arqué ; crochets petits, un peu gonflés, prosogyres, situés aux deux septièmes de la longueur, du côté antérieur ; bord cardinal faiblement excavé en avant, peu convexe en arrière du crochet. Lunule creuse, ovale, limitée par une rainure et un petit rebord ; corselet linéaire, peu distinct ; surface dorsale médiocrement bombée, ornée de sillons imbriqués et réguliers d'une extrémité à l'autre, qui séparent d'assez larges rubans concentriques. Charnière comportant, sur chaque valve, trois dents cardinales, divergentes sur la valve gauche, les deux antérieures parallèles et courtes sur la valve droite, tandis que la postérieure est oblique et inégalement bifide ; dent latérale antérieure pointue, extrêmement rapprochée des dents cardinales ; nymphe lamelleuse, mince et longue. Impressions musculaires ovales, l'antérieure bien limitée ; impression palléale peu visible, assez voisine du bord, avec un sinus ovale qui s'avance jusqu'à l'aplomb de la dent cardinale postérieure.

Dim. Longueur transversale : 24 mill. ; hauteur : 16,5 mill.

R. D. Dufour a très exactement caractérisé les différences qui séparent son espèce de *M. Heberti*, du Lutécien et du Bartonien des environs de Paris : la dent cardinale postérieure est plus large et profondément creusée ; le sinus palléal est plus grand, plus arrondi au fond et moins ascendant ; j'y ajoute que la forme de *M. sub-*

Heberti est moins acuminée en arrière que celle de l'espèce parisienne; ses sillons sont en général plus serrés, séparant des intervalles moins larges. Cependant ce dernier caractère n'est pas absolument constant, attendu que Dufour a séparé sous le nom *subimbricata* une valve qui a précisément une ornementation plus grossière, mais dont la charnière est exactement celle de *M. sub-Heberti*, ainsi que le sinus, quoi qu'en dise Dufour. L'espèce nantaise diffère d'ailleurs de *M. imbricata* par sa forme moins inéquilatérale, plus déclive en arrière des crochets.

Loc. Coislin, commune; néotypes (Pl. XV, fig. 11-13), coll. Dumas. — La Close, coll. Dufour, coll. Baret, au Muséum de Nantes. — Campbon, coll. du Muséum de Nantes. — Bois-Gouët, coll. Dumas.

Meretrix (*Pitaria*) **undulifera**, *nov. sp.* Pl. XV, fig. 14-16.

Test mince et fragile. Taille au-dessous de la moyenne; forme ovale, convexe, inéquilatérale; côté antérieur arrondi, mais plus atténué que le côté postérieur qui est dilaté sans être tronqué réellement; crochets très gonflés, cordiformes, prosogyres, situés aux deux cinquièmes de la longueur, du côté antérieur; bord cardinal convexe de part et d'autre du crochet. Lunule ovale, un peu excavée, à peu près lisse, limitée par une strie très profonde; pas de corselet distinct; surface dorsale bombée, avec une légère dépression anale, non limitée; ornementation composée de stries concentriques, assez fines, ondulées ou irrégulièrement tracées comme par un burin qui n'aurait pas réussi à les faire tout à fait parallèles; elles persistent sur toute la surface. Charnière comportant, sur chaque valve, trois dents cardinales, la postérieure de la valve droite très profondément bifide sur toute la grande largeur; dent latérale antérieure très saillante et triangulaire; nymphe allongée et contiguë à une profonde rainure ligamentaire, limitée en arrière, sur la valve droite, par une petite saillie dentiforme à laquelle ne correspond aucune fossette sur la valve opposée. Impressions musculaires grandes, ovales, mal délimitées; impression palléale écartée du bord, avec un large sinus ascendant.

Dim. Largeur transversale : 18 mill. ; hauteur : 13 mill.

R. D. Cette intéressante espèce ne peut se confondre avec *M. parisiensis* ni même avec *M. suessoniensis* qui est aussi orné, parce qu'elle ne porte pas la dépression anale et la troncature qui caractérisent ces deux espèces. Il n'est même pas très certain qu'elle appartienne à la Section *Pitaria*, parce que sa charnière présente quelques petites différences avec celles des espèces de cette Section ; mais d'autre part, elle s'écarte complètement des *Chionella*. qui ont une surface brillante et un sinus très différent. Elle est principalement caractérisée par ses stries dont le parallélisme est peu régulier, et par la minceur de son test, néanmoins je n'ai pas pu me résoudre à la placer dans une nouvelle Section d'un Genre déjà très chargé de subdivisions.

Loc. Bois-Gouët, peu commune ; type (Pl. XV, fig. 14-16), coll. Cossmann. — Coislin, Muséum de Nantes, coll. Dumas.

Meretrix (*Chionella*) **semiarata,** *nov. sp.* Pl. XV, fig. 17-19.

Test assez épais. Taille grande ; forme ovale, convexe, inéquilatérale ; côté antérieur atténué, côté postérieur largement arrondi, contour palléal très régulièrement arqué crochets gonflés, cordiformes, prosogyres, situés aux deux septièmes de la longueur transversale, du côté antérieur ; bord cardinal excavé en avant, convexe en arrière du crochet. Lunule grande, ovale-acuminée, creuse, lisse, limitée par une strie et un rebord saillant ; corselet enfoncé, peu distinct ; surface dorsale bombée, avec une faible dépression anale qui ne modifie pas sensiblement le contour des valves, du côté postérieur ; ornementation formée, aux abords des crochets, de sillons concentriques et réguliers qui s'effacent invariablement avant que la valve ait un centimètre de hauteur, généralement vers la taille de 7 ou 8 millimètres ; le reste de la surface est lisse et brillant, sauf sur la région anale où l'on distingue, à l'état adulte, de fines stries rayonnantes et un peu ondulées, toujours peu visibles. Charnière comportant, sur chaque valve, trois dents cardinales, la postérieure de la valve droite largement bilobée ; dent latérale antérieure courte et saillante ; nymphe longue et

étroite, bordant une rainure profonde pour l'insertion du ligament. Impressions musculaires subrectangulaires; impression palléale écartée du bord, avec un large et profond sinus dont le contour supérieur est à peu près horizontal.

Dim. Largeur transversale : 33 mill.; haut. : 28 mill. (coll. Baret).

R. D. Par sa charnière et par les stries rayonnantes de son extrémité anale, cette espèce appartient évidemment à la Section *Chionella* que j'ai instituée pour *M. avalina* Desh.; mais elle se distingue de cette espèce parisienne par sa forme bombée, par sa légère dépression anale, et surtout par ses stries concentriques qui ne persistent pas au delà d'un certain âge. *M. distincta* Desh.; s'en écarte par sa forme plus trigone, et *M. lunularia*, par sa lunule plus creuse.

Loc. Bois-Gouët, peu répandue ; type (Pl. XV, fig. 17-19, coll. Dumas. — Arthon, jeunes individus, coll. Dumas.

Meretrix (*Tivelina*) **subanaloga** [Dufour]. Pl. XV, fig. 20-22.

1881. *Cytherea subanaloga*, Dufour, *Loc. cit.*, p. 12, n° 12.

Taille assez grande; forme trigone, médiocrement convexe, arrondie en avant, acuminée en arrière; contour palléal largement arqué; crochets petits, peu gonflés, prosogyres, situés aux deux cinquièmes de la largeur transversale, du côté antérieur; bord cardinal un peu convexe en avant, déclive et peu arqué en arrière du crochet. Lunule étroite, allongée, lancéolée, striée, limitée par une strie et un petit rebord saillant ; corselet oblong, presque lisse, limité par un angle émoussé ; surface dorsale peu bombée, marquée sur la région anale par une très faible dépression contre l'angle du corselet; ornementation composée de fines stries régulières et serrées, séparant des funicules ou rubans imbriqués, à peine plus larges que les stries, et devenant sublamelleux sur la dépression anale. Charnière composée de trois dents cardinales sur chaque valve, les deux antérieures rapprochées sur la valve droite, divergentes sur la valve gauche, la postérieure très écartée, faiblement bifide sur la valve droite, et confondue avec la nymphe sur la valve gauche; dent

latérale antérieure très voisine du crochet, longue et saillante ; nymphe allongée, aplatie, contiguë à une étroite rainure ligamentaire. Impressions musculaires inégales et inéquidistantes, l'antérieure plus petite et située plus haut ; impression palléale écartée du bord, avec un sinus triangulaire et court.

Dim. Largeur : 27 mill.; hauteur : 20 mill.

R. D. Dufour a indiqué que son espèce se distingue de *M. analoga* Desh. par sa lunule striée, bordée d'un bourrelet, par son pli postérieur moins accentué ; mais il aurait pu ajouter que l'espèce nantaise est beaucoup plus haute que l'espèce parisienne, et que le contour palléal est plus arqué, dépourvu de la sinuosité légère qui existe chez *M. analoga* ; les stries de la surface dorsale sont en outre plus prpfondes et plus régulières chez *M. subanaloga*. C'est donc une espèce bien distincte dont la séparation est tout à fait justifiée.

Loc. Bois-Gouët : très commune ; néotypes (Pl. XV, fig. 20-22), ma coll. — La Close, coll. Dufour au Musée de Nantes. — Coislin, coll. Dumas.

Meretrix (*Tivelina*) **parameces**, Cossm. et Piss. Pl. XVI. fig. 8-10.

1905 — Cossm. et Pissarro. Cot., T. II, p. 55. Pl. XIII, fig. 14-16.

Taille très petite; forme trigone, transverse, inéquilatérale, médiocrement convexe ; côté antérieur plus court, ovale, atténué ; côté postérieur subanguleux, plus allongé ; contour palléal presque rectiligne ; crochets petits, peu gonflés, prosogyres, situés aux trois septièmes de la longueur du côté antérieur ; bord cardinal déclive en avant, à peine convexe en arrière du crochet. Lunule grande, lisse, peu excavée, limitée par une dépression profonde ; corselet peu distinct, oblong ; surface dorsale médiocrement bombée, séparée de la région anale par un angle décurrent et très obsolète ; stries d'accroissement irrégulières et parfois peu visibles, la surface étant brillante. Charnière petite et courte, le contour inférieur étant très échancré en arrière ; trois dents cardinales divergentes sur chaque valve ; nymphe mince et

allongée ; dent latérale antérieure longue, saillante, très voisine des dents cardinales. Impressions musculaires situées très haut, l'antérieure oblongue et bien gravée, impression palléale écartée du bord, avec un sinus court, adjacent à l'impression du muscle postérieur.

Dim. Largeur : 5 mill. ; hauteur : 3,5 mill.

R. D. Je ne puis rapporter ces petites valves du Bois-Gouët qu'à l'espèce du Cotentin qui est presque de la même taille et qui a la même forme triangulaire, un peu gibbeuse en arrière. Elle a été comparée à *M. tellinaria* Lamk., dont elle diffère par sa forme plus équilatérale, et surtout par l'absence de sinuosité sur le contour palléal, du côté postérieur. Si on la rapproche de *M. gibbosula*, on trouve qu'elle est beaucoup plus étroite, moins gibbeuse et moins striée, avec des crochets situés plus au milieu. On ne peut admettre que ce soient de jeunes individus de *M. subanaloga* qui a une forme plus inéquilatérale et une surface régulièrement striée. Les différences sont encore plus profondes avec *M. deltoidea*.

Loc. Bois-Gouët, assez rare ; plésiotypes (Pl. XVI, fig. 8-10), coll. Dumas. — Arthon, commune, coll. Dumas.

Meretrix (*Tivelina*) **gibbosula**, [Desh.]. Pl. XV, fig. 23-25.

1881 — *Cytherea tellinaria*, Dufour. *Loc. cit.*, p. 15, nº 17 (*non* Lk.)

1886 — *Cytherea gibbosula*, Cossm. Cat. Eoc., I, p. 121.

1904 — *Meretrix gibbosula*, C. et P. Iconogr., T. I, pl. XI, nº 50-32.

Obs. Les échantillons du Bois-Gouët ressemblent tout à fait à ceux de Chaumont-en-Vexin, dans le Bassin de Paris ; peut-être le côté postérieur est-il moins gibbeux, mais on sait que le contour postérieur est assez variable chez les spécimens parisiens ; il en est de même de l'ornementation qui comporte tantôt des stries concentriques s'étendant sur presque toute la surface, tantôt des rides écartées ou moins régulières, tantôt enfin des stries sur la région anale et vers le bord palléal. On la reconnaît toujours à sa charnière très étroite et à son sinus particulièrement court.

Loc. Bois-Gouët, peu rare ; plésiotypes (Pl. XV, fig. 23-25), coll. Dumas. — La Close, confondue à tort avec *M. tellinaria* qui est toujours lisse, coll. Dufour au Muséum de Nantes. — Coislin, coll. Dumas. — Arthon, coll. Dumas.

Meretrix (*Tivelina*) **elegans** [Lamk.] Pl. XV, fig. 26-29.

1885 — *Cytherea elegans*, Cossm. Cat. Eoc., I, p. 112.

1904 — *Meretrix elegans*, C. et P. Iconogr., T. I, pl. XII, n° 50-40.

1906 — — — C. et P. Cot., T. II, p. 54, pl. XIII, fig. 12-13.

Obs. Les échantillons du Bois-Gouët appartiennent à la variété plus répandue dans le Bartonien des environs de Paris que dans le Lutécien de Grignon, et qui est caractérisée par ses stries plus écartées et subimbriquées sur la surface dorsale, par la dent cardinale postérieure plus écartée de la nymphe, par le sinus triangulaire et par le contour palléal à peine sinueux en arrière. Je ne cite pas dans la synonymie les coquilles de la Close que Dufour attribuait à l'espèce de Lamarck; comme on le verra ci-après, elles en diffèrent d'une manière constante par des caractères beaucoup plus importants que les différences remarquées par Dufour, et elles constituent une espèce distincte. Il y a d'ailleurs, même au Bois-Gouët, des individus que je n'ai pu laisser confondus avec la forme typique et que j'ai dû séparer aussi, après quelque hésitation. En réalité, il n'y a, dans les environs de Nantes, plus de véritables représentants de la forme typique du Lutécien, visée par Lamarck; mais, comme la variété à stries écartées n'a pas été séparée dans le Bassin de Paris, et que c'est à celle-ci que se rapportent la majorité des spécimens du Bois-Gouët, je me borne à signaler cette petite différence à l'attention des collectionneurs.

Loc. Bois-Gouët, commune; plésiotypes (Pl. XV, fig. 26-29), coll. Dumas. — Coislin, très rare, coll. Dumas.

Meretrix (*Tivelina*) **Dumasi**, *nov. sp.* Pl. XV, fig. 30-32.

Taille assez petite; forme ovale, subtrigone, médiocrement convexe, inéquilatérale; côté antérieur arrondi, côté postérieur subgibbeux, contour palléal arqué en avant et très faiblement sinueux en arrière; crochets petits, peu gonflés, prosogyres, situés presque au tiers de la longueur, du côté antérieur; bord cardinal formant un feston convexe en avant du crochet, déclive et faiblement arqué en arrière. Lunule grande, lancéolée, à peu près lisse, limitée par une strie et un petit rebord saillant; corselet très étroit, limité par un

angle très obsolète ; surface dorsale peu bombée, marquée d'une dépression anale peu profonde et vaguement limitée ; ornementation composée de fines stries concentriques et régulières, qui séparent des costules à peu près aussi étroites, qui deviennent lamelleuses et s'anastomosent sur la dépression anale, et qui disparaissent sur la lunule. Charnière composée de trois dents cardinales sur chaque valve, les dents antérieures de la valve droite parallèles et inégales, la postérieure oblique et bifide ; dent latérale antérieure petite et très rapprochée du crochet ; nymphe courte et mince. Impressions musculaires grandes et peu distinctes ; impression palléale très écartée du bord, avec un sinus assez large et court.

Dim. Longueur : 12 mill. ; hauteur : 9,5 mill.

R. D. Il n'est pas possible de confondre cette espèce avec *M. elegans* qui a des sillons beaucoup plus écartés ; ceux de *M. Dumasi* sont trois fois plus serrés et lamelleux sur la région anale ; même les spécimens lutéciens du Bassin de Paris qui ont des sillons moins écartés que la variété de *M. elegans* ci-dessus décrite, se différencient aisément de *M. Dumasi* dont l'ornementation est plutôt comparable à celle de *M. subanaloga* ; mais on ne peut admettre que *M. Dumasi* soit le jeune âge de cette dernière espèce, parce que sa forme est plus gibbeuse, moins acuminée en arrière, et que son feston lunulaire est tout à fait caractéristique. Sa forme la rapproche de *M. gibbosula*, mais ses stries sont beaucoup plus régulières, plus fines, sa lunule est plus festonnée et sa hauteur est plus grande relativement à la longueur.

Loc. Bois-Gouët, assez rare ; type (Pl. XV, fig. 30-32) coll. Dumas.

Meretrix (*Tivelina*) **coislinensis**, *nov. sp.* Pl. XV. fig. 33-35.

1881 — *Cytherea elegans*, Duf. *Lot. cit.*, p. 14, nº 16 (*non* Lamk.).

Taille moyenne ; forme subtrigone, élevée, peu convexe, inéquilatérale ; côté antérieur arrondi, parfois subanguleux à sa jonction avec le bord antéro-cardinal ; côté postérieur arqué, subanguleux à sa jonction avec le contour palléal

qui est largement arrondi en avant; crochets petits, peu inclinés quoique prosogyres, situés aux deux cinquièmes de la longueur, du côté antérieur. Lunule étroite, lancéolée, lisse, limitée par une strie et séparée par un rebord d'un second espace lunulaire qui est également lisse ; corselet lisse, étroit, presque linéaire, bien limité de part et d'autre ; surface dorsale presque aplatie, avec une dépression anale non limitée ; ornementation composée de larges sillons concentriques, séparant des costules un peu plus larges et imbriquées, très régulières, qui s'anastomosent aux deux extrémités où elles deviennent tout à fait lamelleuses et très saillantes, surtout sur la région buccale où elles cessent subitement contre l'espace circa-lunulaire. Charnière normale, composée de trois dents cardinales sur chaque valve, la médiane largement bifide sur la valve gauche ; dent latérale très courte et très pointue, en avant. Sinus palléal très peu visible, large et court.

Dim. Largeur : 17 mill. ; hauteur : 15 mill.

R. D. Beaucoup plus haute que *M. elegans*, cette espèce localisée dans le Bassin de Campbon, s'en distingue par ses lamelles anastomosées en avant avec une régularité constante, ce qui permet de la reconnaître au premier coup d'œil, et notamment de la séparer de la var. *soror* de *M. elegans*, qui a aussi une forme assez élevée ; en outre, sa deuxième lunule lisse est un caractère tout à fait spécial. C'est bien à cette espèce que s'applique la détermination *elegans, sec.* Dufour, ainsi que j'ai pu le vérifier sur les types de sa collection.

Loc. Coislin, peu commune (Pl. XV, fig. 33-35), coll. Dumas. — La Close, coll. Dufour au Muséum de Nantes.

Meretrix (*Tivelina*) **arthonensis,** *nov. spec.* Pl. XVI, fig. 15-16.

Taille relativement grande pour ce groupe; forme subquadrangulaire, peu convexe, très inéquilatérale; côté antérieur court et arrondi, côté postérieur subanguleux, contour palléal semicirculaire; crochets petits, très pointus, inclinés et prosogyres, situés au tiers de la longueur, du côté antérieur;

bord cardinal un peu excavé en avant, déclive et à peine arqué en arrière du crochet, jusqu'à l'angle arrondi où il se raccorde avec le contour palléal. Lunule étroite, lisse, lancéolée, limitée par une strie peu profonde; corselet assez large, limité par un angle émoussé; surface dorsale peu bombée, à peine déprimée sur la région anale, ornée de sillons concentriques et réguliers, qui séparent de larges rubans imbriqués. Charnière de la valve gauche profondément échancrée sous le crochet et par conséquent très étroite, comportant une dent cardinale antérieure, oblique et saillante, une dent médiane très écartée de la précédente, enfin une longue dent postérieure tout à fait contiguë à la nymphe; dent latérale épaisse et peu saillante, en avant de la dent cardinale. Impression du muscle antérieur bien gravée; sinus triangulaire et court.

Dim. Longueur : 23 mill.; hauteur : 20 mill.

R. D. Quoique l'unique valve de cette espèce soit assez fruste, elle se distingue tellement des précédentes par sa forme subquadrangulaire, que je n'hésite pas à la décrire. Son contour palléal en demi-cercle, et la situation élevée de son angle postérieur ne permettent pas de la confondre avec *M. soror*, variété de *M. elegans*, qui a la même ornementation.

Loc. Arthon, unique (Pl. XVI, fig. 15-16), coll. Dumas.

Marcia (*Mercimonia*) **armoricensis** [Vasseur]. Pl. XVI, fig. 1-3.

1881 — *V. armorica*, Vasseur. Rech. terr. tert. 4e liste, no 292.

Taille grande ; forme ovale, oblique, très inéquilatérale, passablement convexe ; côté antérieur court et arrondi, côté postérieur subtronqué, contour palléal largement arqué ; crochets proéminents et gonflés, obliquement inclinés vers le cinquième de la longueur transversale, du côté antérieur ; bord cardinal fortement excavé sous le crochet, à peine arqué sur une grande longueur en arrière de celui-ci. Lunule creuse, ovale, non limitée ; corselet oblong, aplati, limité par un angle non caréné ; surface dorsale peu bombée, avec une dépression anale, étroite, bien marquée ; ornementation

formée de stries d'accroissement très fines et très serrées, fibreuses et régulières, s'étendant sur toute la surface ; la plupart des individus ont conservé des traces de coloration, bandes brun foncé, concentriques, plus ou moins larges et écartées. Charnière composée de trois dents cardinales sur chaque valve, la postérieure de la valve droite et la médiane de la valve gauche sont fortement bifides; nymphe réduite à un simple et mince rebord qui limite une large surface ligamentaire aplatie, isolée du corselet par une profonde rainure. Impressions musculaires très inégales et inéquidistantes; sinus palléal bien gravé, ascendant, peu élargi.

Dim. Longueur : 35 mill.; hauteur : 32 mill.

R. D. Cette belle coquille est voisine de *Venus turgidula* Lamk; mais on l'en distingue par sa forme plus oblique et plus ovale, par sa surface mieux striée, par son corselet moins excavé, par son ligament plus large et relativement moins allongé. De même que l'espèce parisienne, elle appartient, ainsi que l'a fait observer M. Dall, non pas au vrai Genre *Venus*, mais au Genre *Marcia* H. et A. Adams, Section *Mercimonia* Dall; cette rectification a déjà été indiquée dans le T. 1er de l'Iconographie. Quant au choix de la dénomination spécifique, M. Vasseur l'ayant indiquée comme commune au Bois-Gouët, j'ai pu reprendre, sans crainte d'erreur, le nom qu'il a proposé, en l'amendant toutefois conformément aux règles admises.

Loc. Bois-Gouët, peu rare; type (Pl. XVI, fig. 1-3), coll. Dumas.

Marcia (*Mercimonia*) *cf.* **fallaciosa** [Desh.]. Pl. XV, fig. 36-37.

1881 — *An Venus isacensis?* Vass. Rech. terr. tert. 4e liste, no 293.

Observ. J'éprouve quelque hésitation quant à la détermination de plusieurs valves de petite taille qui ont un peu l'aspect de *Venus fallaciosa* Desh., rare espèce du Lutécien supérieur des environs de Paris, quoique leur forme soit peut-être un peu plus élevée; mais leur sinus est aussi largement arrondi. Est-ce à cette coquille peu commune que M. Vasseur a attribué le nom *V. isacensis?* Aucune indication ne permet de l'affirmer, il faut donc attendre des matériaux plus nombreux et surtout plus constants avant de nommer définitivement cette coquille.

Loc. Bois-Gouët, une valve gauche (Pl. XV, fig. 36-37), ma coll.; trois valves douteuses et un peu différentes, coll. Dumas.

Marcia (*Venerella*) **incerta** [Dufour]. Pl. XV, fig. 38-41.

1881 — *Cytherea incerta*, Dufour. *Loc. cit.*, p. 13, no 13.

Taille moyenne; forme subquadrangulaire, convexe, inéquilatérale; côté antérieur ovale, atténué; côté postérieur dilaté et subtronqué; contour palléal peu arqué, crochets petits, gonflés, inclinés aux deux septièmes de la longueur, du côté antérieur. Lunule grande, lancéolée, limitée par une faible strie; corselet indistinct; surface dorsale convexe, largement déprimée sur la région anale; ornée de fines stries d'accroissement, assez régulières, plus fibreuses sur la dépression anale. Charnière comportant trois dents cardinales sur chaque valve, la médiane de la valve gauche presque parallèle à la postérieure, l'intervalle entre l'antérieure et la médiane profondément échancré sur le contour du plateau cardinal; nymphe lamelleuse, bordant une étroite rainure ligamentaire qui est limitée, du côté du corselet, par une carène aiguë. Impressions musculaires inégales, la postérieure située assez bas; sinus grand, profond, triangulaire.

Dim. Longueur : 15,5 mill. ; hauteur : 11,5 mill.

R. D. Abusé par un simulacre de dent latérale antérieure, Dufour a placé son espèce dans le Genre *Cytherea* et l'a rapprochée de *C. parisiensis* à laquelle elle ressemble en effet par sa forme dilatée en arrière, avec des stries qui rappellent aussi *C. suessoniensis*; mais j'ai constaté sur les types de sa collection qu'il n'y a pas de dent latérale antérieure et que le bord cardinal présente l'échancrure caractéristique de *Venerella*. Peut-être est-ce cette espèce que M. Vasseur a désignée sous le nom *Venerupis hermonvillensis*, quoiqu'elle soit plus quadrangulaire que cette dernière coquille? Sa dépression anale la distingue d'ailleurs facilement des autres *Venerella* du Bassin de Paris.

Loc. Bois-Gouët, peu commune; néotype (Pl. XV, fig. 38-41), ma coll.

Marcia (*Textivenus*) **subtexta** [Dufour]. Pl. XVI, fig. 4-5.

1881 — *Venus subtexta*, Dufour. *Loc. cit.*, p. 10, nº 9.

Taille assez grande ; forme ovale-oblongue, inéquilatérale, peu convexe; côté antérieur très atténué, côté postérieur largement dilaté et vaguement tronqué, contour palléal régulièrement arqué ; crochets petits, peu gonflés, prosogyres, situés au quart de la longueur, du côté antérieur ; bord cardinal un peu excavé en avant, déclive et peu convexe en arrière du crochet. Lunule lisse, lancéolée, limitée par une rainure assez profonde que borde une très faible saillie ; corselet lisse, très étroit et très long, limité par un angle émoussé; surface dorsale peu bombée, avec une étroite dépression anale, le long du corselet ; ornementation composée d'un fin tissu de filets divergeant obliquement, plus saillants et plus espacés aux deux extrémités où ils s'incurvent davantage; quelques gradins concentriques et irréguliers marquent les arrêts de l'accroissement. Charnière comportant trois dents cardinales sur chaque valve, la postérieure de la valve droite et la médiane de la valve gauche fortement bifides; nymphe longue, peu épaisse, bordant une large rainure ligamentaire. Impressions musculaires inégales, l'antérieure petite et oblongue, la postérieure grande et subquadrangulaire; sinus palléal subtrigone, limité en dessus par une ligne horizontale, tronqué à son extrémité.

Dim. Longueur : 30 mill. ; hauteur : 22 mill.

R. D. C'est avec raison que Dufour a séparé cette espèce de *V. texta*, du Lutécien des environs de Paris; outre les petites différences qu'il a indiquées (contrefort additionnel à la dent médiane de la valve droite, lunule plus lancéolée), il y a lieu d'ajouter un caractère capital, c'est la forme de la coquille qui est beaucoup moins ovale, plus dilatée en arrière, plus atténuée en avant, avec une dépression anale plus profonde que chez l'espèce de Lamarck. La charnière est aussi manifestement plus allongée, moins épaisse et moins large que celle de *V. texta*. L'une et l'autre appartiennent d'ailleurs à la Section *Textivenus* que j'ai proposée en 1886, et que M. Dall a conservée dans le Genre *Marcia* (*Synopsis Veneridæ*, 1901).

Loc. Bois-Gouët, peu rare ; néotype (Pl. XVI, fig. 4-5), ma coll. — Coislin, coll. du Muséum de Nantes. — Arthon, coll. Dumas.

Marcia (*Textivenus*) **subscobinellata** [Dufour]. Pl. XV, fig. 42-44.

1881 — *Venus subscobinellata*, Dufour. *Loc. cit.*, p. 11, nº 10.

Taille au-dessous de la moyenne ; forme ovale, subtrigone, médiocrement convexe, peu équilatérale ; côté antérieur arrondi, côté postérieur atténué et obtusément anguleux, contour palléal largement arqué ; crochets petits, peu saillants, prosogyres, situés au tiers de la longueur, du côté antérieur ; bord cardinal faiblement excavé en avant du crochet, déclive et peu arqué en arrière. Lunule assez large, cordiforme, lisse, limitée par une strie profonde ; corselet très étroit, lisse et peu distinct ; surface dorsale peu bombée, marquée d'une faible dépression rayonnante, du côté postérieur ; ornementation composée de deux séries divergentes de filets rayonnants et serrés dont l'entrecroisement forme des granulations comparables à celles d'une râpe, les filets sont plus espacés sur la région anale pour l'une des séries, et séparés par des intervalles deux fois plus larges qu'eux, au lieu de simples stries. Charnière normale, avec trois dents cardinales sur chaque valve ; le contour inférieur du plateau cardinal est largement excavé en arrière et proéminent au contraire dans la dent antérieure : nymphe relativement courte, bordant une étroite rainure ligamentaire. Impressions musculaires inégales et inéquidistantes ; sinus palléal ascendant, étroit et subtronqué à son extrémité.

Dim. Longueur : 14 mill. ; hauteur : 11 mill.

R. D. Il y a moins de différences entre cette espèce et *V. scobinellata* qu'entre la précédente et *V. texta* ; pourtant on peut admettre la séparation proposée par Dufour, en se fondant, non pas sur les caractères distinctifs qu'il a indiqués, mais sur la forme de la coquille qui est moins élevée que l'espèce parisienne, parce que ses crochets sont moins saillants et situés moins en avant ; la dent postérieure de la valve droite est plus oblique, moins fortement bifide ; le sinus palléal paraît un peu plus tronqué et moins pointu

à son extrémité. Comparée à *M. subtexta*, *M. subscobinellata* s'en distingue à première vue par sa forme courte et subtrigone, non dilatée en arrière des crochets, et par son ornementation granuleuse.

Loc. Bois-Gouët, assez commune ; néotype (Pl. XV, fig. 42-44), coll. Dumas. — La Close, coll. Dufour au Muséum de Nantes. — Coislin, coll. Dumas.

Marcia (*Textivenus*) **complanata** [Defrance]. Pl. XVI, fig. 13-14.

1828 — *Venus complanata*, Defr. Dict. Sc. nat., t. LVII, p. 290.

1881 — *Venus cambonensis*, Vass. Rech. terr. tert., 5e liste, no 198.

1903 — *Venus complanata*, Bigot. Cat. crit. coll. Defr., p. 266.

1905 — *Marcia complanata*, Coss. et P. Cot. T. II, p.57, Pl. XI, fig. 13-16

Test épais. Taille au-dessus de la moyenne : forme arrondie, déprimée, très inéquilatérale ; côté antérieur court, arrondi en arc de cercle, côté postérieur plus dilaté, vaguement tronqué, faisant un angle arrondi avec le contour palléal qui est fortement arqué ; crochets petits, à peine saillants, nullement gonflés, prosogyres, situés au quart de la longueur, du côté antérieur ; bord cardinal excavé en avant, assez convexe en arrière du crochet. Lunule étroite, lancéolée, à peu près lisse, sauf les accroissements ; corselet presque nul ; surface dorsale à peine bombée, avec une dépression anale étroite, rayonnant en arc de cercle du crochet à la troncature postérieure ; ornementation composée de stries obliquement divergentes se recoupant en zigzag, séparant des intervalles larges et aplatis jusque sur les régions anale et buccale. Plateau cardinal extrêmement large, dont le contour inférieur est excavé en arrière, et convexe sous les dents antérieures et parallèles ; dent postérieure oblique et largement bifide ; nymphe très large et aplatie, bordant une rainure ligamentaire étroite et profonde sur la paroi de laquelle on observe de fines stries obliques. Impressions musculaires très inégales ; sinus palléal long, ascendant, très aigu à son extrémité ; impression palléale voisine du bord et frangée.

Dim. Largeur : 24 mill. ; hauteur : 22 mill.

R. D. Très rare dans le Bassin de Campbon, cette coquille se rapporte évidemment à l'espèce de Defrance, qui est d'ailleurs très variable et très commune dans le Cotentin : ce n'est qu'à l'âge adulte qu'elle acquiert cette forme arrondie et cette large charnière qui la distingue de *V. subtexta* et de *V. subscobinellata* ; son sinus est aussi plus aigu ; quant à son ornementation en chevrons, elle se distingue à première vue de celle des deux autres espèces. Il est probable que c'est elle qu'a voulu désigner M. Vasseur sous le nom *cambonensis*, avec cette indication « espèce décussée ».

Loc. Coislin, un seul individu adulte. (Pl. XVI, fig. 13-14), coll. Dumas.

Atopodonta namnetensis, *nov. sp.* Pl. XVI, fig. 6-7.

Taille petite ; forme convexe, oblongue, obliquement ovale, très inéquilatérale ; côté antérieur court, ovoïde, côté postérieur demi-circulaire, contour palléal peu arqué ; crochets très gonflés, même enroulés, prosogyres, situés au cinquième de la longueur, du côté antérieur ; bord cardinal déclive en avant, faiblement convexe en arrière du crochet. Lunule cordiforme, large, enfoncée sous le crochet, lisse, limitée par une strie peu visible ; corselet excavé, étroit, lancéolé, limité par un angle émoussé ; surface dorsale très bombée, subanguleuse vers la région anale, entièrement lisse. Charnière de la valve droite composée d'une dent cardinale en crochet saillant, coiffée en avant par une mince dent incurvée, qui se relie presque sans discontinuité à la dent postérieure très longue, arquée parallèlement à l'échancrure du contour du plateau cardinal ; nymphe étroite, dépassant un peu la dent postérieure, et bordant une fine rainure ligamentaire ; mince lamelle latérale, très écartée de la charnière, mais s'élevant très distinctement au-dessus du bord. Impressions musculaires inégales et surtout inéquidistantes ; impression palléale écartée du bord, avec une très petite échancrure sinueuse, contre le muscle postérieur.

Dim. Longueur : 9,5 mill. ; hauteur : 7,5 mill.

R. D. La découverte d'un exemplaire de ce Genre parisien dans les sables de la Loire-Inférieure, fait honneur à la patience que notre confrère M. Dumas apporte au triage de ses récoltes : la charnière de cette valve est calquée sur celle d'*Atopodonta conformis* Desh. (*Venus*), et même j'ai pu y constater la présence d'une dent latérale postérieure, mince et lamelleuse, au bout du sillon qui fait suite à la nymphe ; en examinant de nouveau les spécimens parisiens, j'ai constaté qu'ils portent aussi cette lamelle, avec une très faible fossette sur la valve gauche, de sorte que le Genre *Atopodonta* serait peut-être plus à sa place dans le voisinage de *Coralliophaga*, classement que confirmerait l'absence presque complète d'un sinus. L'espèce nantaise est plus allongée, moins arrondie et plus inéquilatérale encore que celle du Lutécien des environs de Paris.

Loc. Coislin, unique (Pl. XVI, fig. 6-7), coll. Dumas.

Donax Dumasi, *nov. sp.* Pl. XV, fig. 45-47.

1881 — *Donax retusa*, Vasseur. Rech. terr. tert., 4e liste, no 288.

Taille au-dessous de la moyenne ; forme médiocrement convexe, oblongue, très inéquilatérale ; côté antérieur allongé, ovale-arrondi, côté postérieur court et tronqué, contour palléal peu arqué, presque rectiligne et parallèle au bord supérieur qui est déclive et rectiligne : crochets petits, à peine saillants, opposés, non prosogyres, situés au cinquième de la longueur, du côté postérieur ; bord cardinal presque nul en arrière du crochet, et se raccordant par un quart de cercle avec la troncature anale. Pas de lunule ni de corselet ; surface dorsale peu bombée, marquée en arrière par un angle tres obtus et rayonnant qui sépare la région anale ; stries d'accroissement plus ou moins régulières sur toute la surface dorsale, remplacées sur la région anale par des lamelles peu saillantes et ondulées, surtout vers les bords. Charnière petite et courte, comportant : sur la valve droite, une grosse dent bifide et triangulaire ; sur la valve gauche, deux dents inégales, l'antérieure très oblique et plus épaisse, séparée de l'autre par une large fossette trigone ; dent latérale antérieure longue et lamelleuse ; nymphe très courte, trapézoïdale, à

peine saillante, peu visible du côté de la surface dorsale. Impressions musculaires très inégales et très inéquidistantes, l'antérieure trigone ; ligne palléale peu régulière, échancrée en arrière par un large et court sinus.

Dim. Longueur : 12 mill. ; hauteur : 8,5 mill.

R. D. Confondue par M. Vasseur, dans ses listes, avec *D. retusa*, du Bartonien des environs de Paris, cette espèce — qui y ressemble en effet — s'en écarte cependant par sa forme plus étroite, moins élevée, et principalement par l'absence de stries obliques en travers des lamelles de sa région anale qui est en outre plus abrupte, avec un angle plus net, Avant de la décrire comme nouvelle, je l'ai aussi comparée à *D. Basteroti* Desh., du Lutécien supérieur de Houdan, c'est-à-dire du même niveau dans le Bassin de Paris ; mais j'ai remarqué qu'elle s'en distingue par sa forme plus courte et plus tronquée en arrière, par sa nymphe deux fois plus courte et moins visible du côté dorsal, par ses lamelles moins prolongées sur la région anale, par sa ligne palléale non frangée comme celle de l'espèce parisienne.

Loc. Bois-Gouët, peu rare ; type (Pl. XV, fig. 45-47), coll. Dumas. — Coislin, une seule valve droite, coll. Dumas.

Donax lanceolata, Desh. Pl. XVI, fig. 17-20.

1886 — Cossm. Cat. Eoc., t. I, p. 191.

1904 — Cossm. et Piss. Iconogr., t. I, pl. IX, fig. 44-13.

Taille très petite ; forme subtrigone, médiocrement convexe, très inéquilatérale ; côté antérieur plus long, aigu, lancéolé, simplement ovalisé à son extrémité ; côté postérieur plus court, gibbeux ou anguleux, se raccordant en arc de cercle avec le contour palléal qui est peu convexe : crochets minuscules, opposés, situés aux trois cinquièmes de la longueur, du côté postérieur ; bord supérieur déclive et rectiligne en avant du crochet, également rectiligne, mais plus déclive encore en arrière. Pas de lunule ni de corselet ; surface dorsale lisse, brillante, aplatie, marquée en arrière de deux angles rayonnants et extrêmement obsolètes, qui séparent deux dépressions successives ; les stries d'accroissement sont à peine plus

visibles sur la dépression anale. Charnière minuscule, comportant : sur la valve droite, une large dent cardinale et squalène, bifide; sur la valve gauche, deux petites dents égales et divergentes, entre lesquelles est une large fossette pour l'insertion de la grosse dent opposée; nymphe oblique, extrêmement courte et aplatie; dent latérale, indistincte, ne faisant aucune saillie perceptible sur le bord antérieur. Impressions musculaires très inégales et très inéquidistantes; impression palléale voisine du bord, peu marquée, avec un sinus profond et ascendant.

Dim. Longueur : 8 mill.; hauteur : 5,5 mill.

R. D. Par sa forme aiguë et subtrigone, cette espèce se distingue immédiatement et à tout âge de l'autre *Donax* du même gisement; il me paraît d'ailleurs impossible de séparer les spécimens du Bois-Gouët de ceux de la Ferme de l'Orme auxquels je les ai minutieusement comparés : il s'agit donc bien exactement de la même espèce parisienne, et comme celle-ci est assez rare, j'ai pensé qu'il serait utile d'en publier une nouvelle description qui s'applique également aux spécimens des deux Bassins.

Loc. Bois-Gouët, rare; plésiotype (Pl. XVI, fig. 17-20), coll. Dumas.

Donax Pissarroi, *nov. sp.* Pl. XVI, fig. 23-26.

Test mince. Taille extrêmement petite; forme étroite, allongée dans le sens transversal, peu convexe, très inéquilatérale; côté antérieur très long, peu atténué et arrondi à son extrémité; côté postérieur court, obliquement tronqué, raccordé par un quart de cercle avec le contour palléal qui est peu arqué, presque parallèle au bord antéro-supérieur; crochets minuscules, presque sans aucune saillie, non prosogyres, situés au cinquième de la longueur, du côté antérieur; bord cardinal complètement rectiligne en avant du crochet, réduit à néant en arrière où l'on n'aperçoit que la petite saillie de la nymphe. Surface dorsale lisse, brillante, séparée par un angle obsolète de la dépression anale qui correspond à la troncature du contour postérieur, et sur laquelle on ne dis-

tingue pas de lamelles d'accroissement, ni de stries obliques. Charnière imperceptible, comportant, outre les dents cardinales habituelles, une longue dent latérale antérieure sur la valve droite, mais la fossette n'est guère visible sur la valve opposée; nymphe très courte, quadrangulaire et assez saillante. Impressions musculaires très inégales et très inéquidistantes; impression palléale peu parallèle au bord, avec un large sinus ascendant.

DIM. Longueur : 5 mill.; hauteur : 2,5 mill.

R. D. Confondue, dans la plupart des collections avec *Egerella nitida*, cette coquille appartient bien au Genre *Donax* par sa charnière et par sa nymphe un peu saillante ; d'ailleurs elle ne possède pas le bec postérieur et lamelleux qui caractérise l'espèce parisienne. Elle représente en miniature une espèce très répandue dans le Bordelais, et désignée sous le nom *D. transversa* Desh.; toutefois elle est moins convexe et absolument lisse.

LOC. Bois-Gouët, très commun; type (Pl. XVI, fig. 23-26), coll. Dumas; coll. Pissarro, où elle se trouvait bien triée, ce qui a appelé mon attention.

Asaphinella gouetensis, *nov. sp.* Pl. XVI, fig. 21-22.

Test mince. Taille assez grande; forme oblongue, transverse, assez convexe, inéquilatérale; côté antérieur ovale, allongé; côté postérieur court, subtronqué quoique arqué sur son contour; bord palléal à peine convexe, presque parallèle au bord supérieur; crochets petits, assez gonflés, opposés, non prosogyres, situés aux trois septièmes de la longueur, du côté antérieur; bord cardinal mince, déclive et rectiligne en avant du crochet, excavé en arrière sauf la saillie de la nymphe. Lunule oblongue, creuse, non limitée; corselet indistinct et excavé; surface dorsale assez bombée, marquée vers le tiers postérieur d'une faible dépression rayonnante, puis d'un angle très obsolète qui sépare la région anale aplatie et correspondant à la troncature du contour; stries d'accroissement peu régulières et peu profondes, à peine plus marquées sur la dépression anale; traces de coloration consistant

en deux ou trois rayons bruns sur la région médiane et postérieure. Charnière petite, comportant sur chaque valve : deux petites dents inégales et divergentes, la médiane épaisse et saillante, la postérieure implantée sur la nymphe qui est courte, saillante et bien découpée. Impressions musculaires assez grandes, égales et palmiformes; impression palléale très écartée du bord, avec un énorme sinus gibbeux qui s'avance au delà de la moitié de la valve.

Dim. Longueur : 13 mill.; hauteur : 6,5 mill.

R. D. On pourrait confondre cette coquille avec de jeunes *Gobræus*; mais sa charnière et son sinus sont exactement ceux du Genre *Asaphinella;* toutefois elle s'écarte du génotype *A. minima*, par sa taille deux ou trois fois plus grande, par son côté postérieur plus court et plus tronqué, moins atténué, par ses crochets placés moins au milieu. Ce dernier caractère l'écarte aussi de l'espèce cuisienne *A. mediumbonata*, quoiqu'elle s'en rapproche par son côté anal également tronqué; cette dernière a en outre une lunule limitée par une strie, que je n'ai pu apercevoir chez *A. gouetensis*, et l'impression palléale est plus voisine du bord que chez l'espèce nantaise.

Loc. Bois-Gouët, assez rare; type (Pl. XVI, fig. 21-22), coll. Dumas.

Psammobia (*Macropsammus*) **arctata**, Dufour. Pl. XVI, fig. 27-29.

1881 — *P. arctata*, Dufour. *Loc. cit.*, p. 29, n° 54.

Test très mince. Taille moyenne; forme oblongue transverse, aplatie, très inéquilatérale ; côté antérieur allongé, elliptique, arrondi à son extrémité ; côté postérieur court, tronqué obliquement, formant une sorte de bec à sa jonction avec le contour palléal qui est peu arqué, presque rectiligne et parallèle au bord supérieur; crochets petits, à peine saillants, opisthogyres, situés à peu près au tiers de la longueur, du côté antérieur; bord cardinal peu déclive et peu arqué en avant du crochet, excavé en arrière si l'on fait abstraction de la saillie de la nymphe. Lunule très longue, très étroite, bordée par un angle émoussé ; corselet indistinct ; surface

dorsale aplatie, marquée en arrière par un angle décurrent qui sépare la dépression anale correspondant à la troncature du contour; stries d'accroissement peu profondes, peu régulières, devenant sublamelleuses sur la dépression anale. Charnière petite, comportant, sur chaque valve, deux petites dents très inégales, la médiane épaisse et bilobée, saillante, la postérieure mince, à peine saillante et implantée sur la nymphe qui est longue, bien découpée, séparée par une rainure profonde pour l'insertion du ligament. Impressions musculaires très inégales, très inéquidistantes, l'antérieure étroite et longue, la postérieure arrondie et située très haut; impression palléale non parallèle au bord; sinus oblong, un peu gibbeux, dont le contour inférieur reste confondu sur toute sa longueur avec la ligne palléale.

Dim. Longueur : 22 mill.; hauteur : 11 mill.

R. D. Dufour a séparé cette espèce de *P. appendiculata*, du Lutécien des environs de Paris, parce qu'elle est plus étroite et plus allongée, surtout plus inéquilatérale, et parce que son sinus est moins profond; à ces caractères différentiels qui sont très bien observés, j'ajoute que la nymphe est plus courte, quoique aussi saillante; c'est d'ailleurs la conséquence de ce que le côté postérieur est plus court. Si on compare *P. arctata* avec *P. tenuicula*, du Bartonien, on trouve qu'elle est beaucoup plus inéquilatérale, et que son bord antéro-supérieur est moins déclive en avant du crochet.

Loc. Bois-Gouët, peu rare; néotype (Pl. XVI, fig. 27-29), coll. Dumas. — Coislin, une seule valve, coll. Dumas.

Psammodonax subCaillati [Dufour]. Pl. XVI, fig. 30-32.

1881 — *Psammobia sub-Caillati*, Dufour. *Loc. cit.*, p. 28, nc 52.

Test mince. Taille grande; forme aplatie, ovale ou subrhomboïdale, inéquilatérale; côté antérieur long, arrondi; côté postérieur court, obliquement subtronqué, se raccordant par un quart de cercle avec le contour palléal qui est un peu arqué, surtout en avant; crochets très petits, peu gonflés, opisthogyres, situés presque aux deux tiers de la longueur, du

côté postérieur ; bord supérieur tout à fait rectiligne et horizontal en avant du crochet, faiblement excavé et déclive en arrière, abstraction faite de la saillie de la nymphe. Lunule aplatie, très étroite et très allongée, limitée par un angle émoussé ; corselet indistinct ; surface dorsale presque plane, faiblement déprimée sur la région buccale, ornée de fines stries d'accroissement plus ou moins régulières, marquée en arrière par un angle décurrent et obsolète qui limite la région anale ; celle-ci est peu déprimée, ornée de costules rayonnantes, granuleuses et alternées, les dernières en deçà de l'angle plus serrées et graduellement effacées, se transformant en larges rubans plats, tandis que les plus voisines de la nymphe sont au contraire des arêtes assez saillantes. Charnière composée de deux petites dents cardinales divergentes, l'antérieure de la valve droite et la postérieure de la valve gauche bilobées ; nymphe large et très saillante, bien découpée, séparée par une rainure profonde pour l'insertion du ligament. Impressions musculaires presque équidistantes, très inégales, l'antérieure allongée, la postérieure arrondie ; impression palléale voisine du bord, avec un grand sinus arrondi et ascendant, se détachant rapidement de la ligne palléale.

Dim. Longueur : 31 mill. ; hauteur : 17 mill.

R. D. Les différences que Dufour a indiquées entre son espèce et *P. Caillati* sont peu précises ; mais il a omis de signaler que *P. subCaillati* est beaucoup plus large et moins inéquilatérale que sa congénère du Bassin de Paris ; en outre, le bord palléal est plus arqué chez l'espèce nantaise. M. Dall a admis *Psammodonax* comme Sous-Genre de *Psammobia* ; je maintiens la séparation comme Genre distinct ; car, si les charnières sont semblables, le sinus est bien différent, et à ce point de vue, *Psammodonax* est à *Psammobia* ce que *Arcopagia* est à *Tellina*.

Loc. Bois-Gouët, peu rare ; néotype (Pl. XVI, fig. 30-32), coll. Dumas.

Gobræus (*Psammotæna*) **subeffusus** [Dufour]. Pl. XVII, fig. 1-3.

1881 — *Psammobia subeffusa*, Dufour. *Loc. cit.*, p. 28, n° 53.

Test assez mince. Taille grande ; forme ovale-oblongue,

transverse, assez convexe, subéquilatérale ; côté antérieur un peu plus court, semi-elliptique ; côté postérieur plus allongé et plus atténué quoique ovale ; contour palléal faiblement arqué, se raccordant par des quarts de cercle avec les bords latéraux ; crochets petits, non saillants, opisthogyres, situés très peu en avant de la ligne médiane ; bord supérieur peu convexe et peu déclive en avant du crochet, peu excavé en arrière et presque rectiligne sauf la saillie de la nymphe. Lunule indistincte; corselet réduit à une rainure extrêmement profonde le long de la surface ligamentaire sur la face supérieure de la nymphe ; surface dorsale régulièrement bombée, avec une dépression anale bien marquée et limitée par un bombement subanguleux et rayonnant ; stries d'accroissement assez profondes, peu régulières, un peu plus lamelleuses sur la dépression anale. Charnière petite pour la taille de la coquille, composée de deux dents cardinales sur chaque valve, la postérieure de la valve droite bilobée et saillante, dressée perpendiculairement au plateau cardinal ; nymphe épaisse, étroite et allongée. Impressions musculaires à peu près équidistantes, très inégales, l'antérieure squalène, la postérieure subquadrangulaire et cariée ; impression musculaire un peu écartée du bord, avec un très grand sinus elliptique, s'étendant jusqu'à l'aplomb du crochet, à contour inférieur confondu sur presque toute sa longueur avec la ligne palléale.

Dim. Longueur : 41 mill. : hauteur : 20 mill.

R. D. Ainsi que l'a indiqué Dufour, cette grande et belle espèce se distingue de *G. effusus* Lamk. par sa forme plus haute et moins allongée, par son côté postérieur plus long que l'antérieur et moins tronqué, par son bord palléal plus arqué et moins parallèle au bord supérieur; en outre, le sinus se rattache plus rapidement à la ligne palléale, et la nymphe est beaucoup plus allongée. *G. subeffusus* est moins irrégulier que *G. Loustauæ*, moins tronqué que *G. Lamarcki* qui possède d'ailleurs des stries rayonnantes en arrière. On peut encore comparer cette espèce avec *G. fresvillensis* qui a aussi le côté antérieur plus court et la forme assez haute ; mais ce

dernier est moins arrondi à ses extrémités, il a une nymphe moins saillante et plus courte.

Loc. Bois-Gouët, commune ; néotype (Pl. XVII, fig. 1-3), ma coll.

Gobræus (*Psammotæna*) **Dumasi**, *nov. sp.* Pl. XVII, fig. 7-10.

Test mince. Taille un peu au-dessous de la moyenne ; forme transverse, un peu convexe, inéquilatérale ; côté antérieur ovale, légèrement atténué ; côté postérieur un peu plus court, obliquement tronqué, raccordé par un quart de cercle avec le contour palléal qui est très faiblement arqué en arrière, un peu davantage en avant ; crochets presque médians, petits, médiocrement gonflés et saillants, opisthogyres ; bord supérieur déclive et presque rectiligne en avant du crochet, excavé en arrière, abstraction faite de la saillie de la nymphe. Lunule excavée, oblongue, limitée par un angle bien visible ; corselet indistinct ; surface dorsale moyennement bombée, faiblement déprimée en deçà de l'angle décurrent qui limite la région anale et aplatie, correspondant à la troncature du contour postérieur ; stries d'accroissement peu visibles sur toute la surface. Charnière minuscule, composée de deux petites dents cardinales et inégales sur chaque valve, l'antérieure saillante et bilobée, la postérieure de la valve gauche confondue avec la nymphe qui est courte et saillante, limitée par une rainure profonde. Impressions musculaires inégales et inéquidistantes ; impression palléale écartée du bord, avec un sinus très large et gibbeux dont le contour inférieur est fermé par la ligne palléale sur presque toute son étendue ; il s'avance à peu près jusqu'aux deux tiers de la longueur transversale.

Dim. Longueur : 14 mill. ; hauteur : 8 mill.

R. D. Il ne me paraît pas possible de confondre avec de jeunes individus de *C. subeffusus* cette coquille mince qui a les crochets situés presque au milieu et le côté antérieur bien plus atténué ; si on la compare à *G. effusus* Lamk., on trouve qu'elle est un peu moins oblongue, que son bord supérieur est plus déclive en avant du crochet, que son extrémité postérieure est moins obliquement

tronquée ; enfin ses crochets sont presque médians, au lieu d'être situés vers le bord postérieur. Je l'ai d'abord rapprochée de *G. Baudoni*, rare espèce du Lutécien des environs de Paris ; mais ce dernier est beaucoup plus allongé dans le sens transversal, plus atténué en avant, de sorte que ses crochets sont situés beaucoup plus en arrière que chez l'espèce nantaise. En définitive, il paraît bien établi qu'il s'agit là d'une espèce nouvelle.

Loc. Bois-Gouët, rare ; type (Pl. XVII, fig. 7-10), coll. Dumas.

Arcopagia namnetensis, *nov. sp.* Pl. XVII, fig. 4-6.

Test assez épais. Taille un peu au-dessus de la moyenne ; forme médiocrement convexe, ovale-arrondie, subtrigone vers les crochets, inéquilatérale ; côté antérieur largement arrondi ; côté postérieur à peine plus court que l'autre, plus atténué et subtronqué vers le bas où il est subanguleux à sa jonction avec le contour palléal régulièrement arqué ; crochets presque médians, petits, peu saillants et peu gonflés, prosogyres quoique peu inclinés ; bord supérieur faiblement excavé en avant du crochet, déclive et presque rectiligne en arrière, se raccordant par un angle arrondi avec la troncature anale. Lunule creuse, étroite et allongée, limitée par un rebord saillant et arrondi ; corselet très étroit, presque linéaire, limité par un angle subcaréné ; surface dorsale peu bombée, gauchie en arrière par une faible dépression rayonnante, en deçà de l'angle décurrent et obsolète qui limite la région anale correspondant à la troncature du contour ; stries d'accroissement très fines, assez régulières ; bandes concentriques de coloration brune, vaguement croisées par des rayons quand on fait miroiter la surface. Charnière arquée, comportant deux dents cardinales, la postérieure de la valve droite et l'antérieure de la valve gauche bifides ; deux fortes dents latérales, longues et lamelleuses, presque équidistantes ; nymphe longue, aplatie sur la surface ligamentaire qui est séparée du corselet par une fine rainure. Impressions musculaires très inégales, l'antérieure palmiforme, la postérieure subquadrangulaire : impression palléale voisine du bord et

frangée en dessus ; sinus ascendant, gibbeux, rétréci à l'entrée.

DIM. Largeur : 28 mill. ; hauteur : 25 mill.

R. D. Je ne vois aucune espèce parisienne à laquelle celle-ci puisse se rapporter ; elles sont en général plus inéquilatérales, à côté postérieur plus court, et leur surface porte des lamelles qui manquent chez l'espèce nantaise ; celle qui y ressemble le plus est *A. Chevallieri* Cossm., du Lutécien de Chaumont, moins trigone cependant vers les crochets, plus transverse, et le bord supérieur est moins déclive en arrière du crochet que chez *A. namnetensis*.

LOC. Bois-Gouët, peu rare ; type (Pl. XVII, fig. 4-6), ma coll. Dufour a dû la confondre avec son *T. calcifera*.— Coislin, une valve douteuse, coll. Dumas.

Tellina coislinensis, *nov. sp.* Pl. XVII, fig. 38-39.

Test mince. Taille petite ; forme aplatie, rostrée, étroite, transverse, inéquilatérale ; côté antérieur plus allongé, ovale, acuminé ; côté postérieur deux fois plus court, obliquement tronqué, anguleux à sa jonction avec le contour palléal qui est d'abord rectiligne en arrière, puis faiblement arqué sur le reste de sa longueur ; crochets petits, non saillants, faiblement inclinés en arrière, et situés aux deux tiers de la longueur, du côté postérieur ; bord antéro-supérieur peu arqué, déclive ; bord postéro-supérieur longuement excavé en arrière du crochet. Lunule très étroite, lancéolée, limitée par un rebord saillant ; corselet lisse, presque linéaire et réduit à un angle subcaréné ; surface dorsale peu bombée, aplatie même en deçà de l'angle obtus qui limite la région anale et faiblement excavée, correspondant au rostre postérieur ; stries lamelleuses régulières sur toute la région antérieure, anastomosées vers le tiers postérieur, puis une seconde fois sur l'angle, de sorte que la région anale ne porte que des lamelles très écartées, dont les intervalles sont décussés par de fines stries rayonnantes. Charnière de la valve gauche comportant deux dents cardinales et très inégales, la postérieure épaisse, rigone et bifide, l'antérieure mince, très oblique et presque

confondue avec le bord; dents latérales bien marquées, inégales et inéquidistantes, la postérieure plus courte et plus rapprochée. Impressions musculaires très inégales, l'antérieure petite et oblongue, la postérieure large et arrondie; sinus peu visible.

Dim. Longueur : 11 mill.; hauteur : 5,5 mill.

R. D. Cette espèce est l'une des plus courtes parmi les formes rostrées qui appartiennent au groupe *Tellina s. stricto*; à ce point de vue, elle pourrait être comparée à *T. rostralina*, du Bassin de Paris, quoique ce dernier soit moins nettement rostré; mais on l'en distingue surtout par son ornementation deux fois dédoublée et par ses lamelles anales très écartées, ainsi que par ses stries rayonnantes. *T. canaliculata* Edw., qui a presque la même ornementation, est plus étroit et plus longuement rostré, avec des crochets moins postérieurs. Enfin, *T. rostralis* a le rostre plus long et plus profondément excavé.

Loc. Coislin, unique (Pl. XVII, fig. 38-39), coll. Dumas.

Tellina (*Peronidia*) **subcorneola**, *nov. sp.* Pl. XVII, fig. 14-16.

1881 — *T. altera*, Dufour. *Loc. cit.*, p. 8, no 6 (*non* Desh.).

1881 — *T. corneola*, Vasseur. Rech. terr. tert., 4e liste, no 280; 5e liste, no 195.

Taille moyenne ; forme ovale, subtrigone, transverse, médiocrement convexe, très inéquilatérale; côté antérieur ovale-arrondi, un peu plus allongé ; côté postérieur peu arqué, terminé en arrière par un bec aigu à sa jonction avec le contour palléal qui est arqué en avant, rectiligne mais non sinueux en arrière; crochets très petits, non saillants, un peu opisthogyres, situés aux trois septièmes de la longueur, du côté postérieur ; bord supérieur déclive et à peine arqué en avant du crochet, faiblement excavé en arrière, puis convexe avant de se raccorder au bec anal. Lunule très étroite et très allongée, creuse, limitée par un rebord saillant; corselet tout à fait linéaire et anguleux. Surface dorsale aplatie, séparée par un angle net de la région anale qui est un peu excavée; stries concentriques lamelleuses, fines et régu-

lières sur toute la surface. Charnière petite, arquée, comportant deux dents cardinales sur chaque valve, la postérieure de la valve droite et l'antérieure de la valve gauche bifides; dents latérales presque équidistantes, lamelleuses et saillantes surtout sur la valve gauche; nymphe longue et obtuse, séparée du corselet par une fine rainure. Impressions musculaires inégales et inéquidistantes; impression palléale voisine du bord; sinus grand, très gibbeux, à contour inférieur confondu avec la ligne palléale sur les deux tiers de sa longueur.

Dim. Longueur : 27 mill.; hauteur : 16 mill.

R. D. Dufour a confondu cette espèce avec *T. altera* qui en diffère par sa forme plus ovale, dépourvue du bec qui caractérise la coquille du Bois-Gouët; c'est à *T. corneola* Lamk. qu'il aurait dû la comparer plutôt, et je l'y aurais même réunie, comme l'a fait M. Vasseur, si elle ne s'en écartait par quelques différences, peu importantes mais constantes : d'abord son bec postérieur est moins aigu que celui de l'espèce parisienne dont le contour palléal fait une légère sinuosité qui en augmente la saillie; le sinus palléal de *T. corneola* est aussi plus trapézoïdal, et les stries de sa surface sont moins régulières; enfin, l'angle limitant la dépression anale est plus marqué. Dufour n'a d'ailleurs pas donné de diagnose, et s'est borné à exprimer le vœu que toutes les Tellines de ce groupe fussent classées dans un Genre distinct : or, c'est précisément le Sous-Genre *Peronidia*, proposé par M. Dall, au lieu de *Peronæa*, dont je les avais d'abord rapprochées.

Loc. Bois-Gouët. assez commune; type (Pl. XVII, fig. 14-16), ma coll. — Coislin, Muséum de Nantes, coll. Dumas.

Tellina (*Mœrella*) **calcifera**, Dufour. Pl. XVII, fig. 11-13.

1881 — *T. calcifera*, Dufour. *Loc. cit.*, p. 9, nº 7.

1881 — *T. donacialis*, Vasseur. Rech. terr. tert., 4e liste, nº 281.

Test peu épais. Taille moyenne; forme ovale, subtrigone, assez convexe, peu inéquilatérale; côté antérieur largement arrondi, côté postérieur ovale et atténué; contour palléal régulièrement arqué, raccordé par des quarts de cercle avec

les contours latéraux; crochets presque médians, opposés, petits et pointus ; bord supérieur presque également déclive de part et d'autre du crochet, de sorte que l'aspect de la valve est trigone sur son contour supérieur. Lunule très étroite et creuse, limitée par un rebord saillant ; corselet encore plus étroit que la lunule, limité par un angle très net, s'élargissant vers l'extrémité anale, et séparé du ligament par une fine et profonde rainure. Surface dorsale médiocrement bombée, marquée de deux angles rayonnants sur la région anale qui est formée de deux étroites dépressions entre ces angles et le bord postérieur; stries d'accroissement fines et peu régulières, sublamelleuses sur les dépressions anales; traces de coloration composées de bandes concentriques et brunes. Charnière petite, arquée, comportant sur chaque valve deux petites dents cardinales, la postérieure de la valve gauche et l'antérieure de la valve droite bifides; dents latérales grandes, saillantes surtout sur la valve gauche, à peu près équidistantes; nymphe peu saillante et aplatie. Impressions musculaires inégales, l'antérieure palmiforme, la postérieure subquadrangulaire; impression palléale subfrangée, avec un énorme sinus, très gibbeux, remplissant presque toute la cavité des valves, séparé de la ligne palléale vers le milieu de sa longueur et s'étendant parallèlement à cette ligne presque jusqu'à son extrémité.

Dim. Longueur : 25 mill.; hauteur : 18 mill.

R. D. Séparée avec juste raison de *T. donacialis*, cette espèce caractéristique s'en distingue par sa forme moins inéquilatérale, moins anguleuse et moins courte en arrière, par son sinus plus grand et moins rhomboïdal. Dufour a signalé en outre l'existence de sillons rayonnants que l'on n'aperçoit pas bien distinctement sur la surface dorsale, comme il en existe d'ailleurs chez la plupart des Tellines, sans qu'on puisse les définir bien exactement, tant ils sont fugitifs.

Loc. Bois-Gouët, très commune; néotype (Pl. XVII, fig. 11-13), ma coll. — Coislin, coll. Dumas.

Tellina (*Mœrella*) **exceptiuncula,** *nov. sp.* Pl. XVIII, fig. 1-2.

Test très mince. Taille assez petite; forme peu convexe, à peu près ovale, faiblement rostrée, inéquilatérale; côté antérieur largement arrondi; côté postérieur plus atténué, avec un bec très obtus, se raccordant par une ligne un peu sinueuse avec le contour palléal, qui est très peu arqué; crochets petits, un peu saillants sur le bord, opposés, situés presque au milieu de la longueur; bord supérieur arqué en avant, déclive en arrière du crochet. Lunule étroite, aciculée, limitée par un rebord saillant; corselet long, réduit à un angle saillant; surface dorsale très peu bombée, aplatie même et déprimée en deçà de l'angle obtus qui limite la région anale, sur laquelle un second angle plus saillant borde une dépression excavée et contiguë au bord postérieur; stries concentriques d'accroissement peu marquées et peu régulières, à peine plus visibles sur la région anale. Charnière de la valve gauche très étroite, comportant deux dents cardinales, petites et divergentes, la postérieure profondément bifide; nymphe étroite et longue, limitée par une rainure; dents latérales assez courtes, peu saillantes, inéquidistantes, la postérieure plus écartée. Impressions musculaires très inégales, l'antérieure oblongue, la postérieure arrondie transversalement; sinus très grand et gibbeux, s'avançant à peu de distance de l'impression du muscle antérieur, à contour inférieur confondu avec la ligne palléale sur la moitié de sa longueur.

Dim. Longueur : 14 mill.; hauteur : 9 mill.

R. D. Cette rare coquille doit être séparée de *T. calcifera* à cause de son test mince et de sa forme plus transverse, moins anguleuse en arrière; elle a d'ailleurs la plus grande analogie avec *T. strongyla* Cossm, du Lutécien des environs de Paris, et je l'y aurais réunie si je n'avais observé, sur les deux valves gauches que j'ai étudiées, que le bord palléal est moins convexe en avant, et que le crochet est situé plus au milieu de la longueur. D'autre part, elle est plus équilatérale que *T. altera* Desh., et elle a le bec plus marqué en arrière par une légère sinuosité du contour palléal. Enfin, *T. donacialis* Lamk, qui a presque la même forme, a le

contour palléal plus convexe, et le bord postérieur plus rectiligne.

Loc. Coislin, très rare; type (Pl. XVIII, fig. 1-2), coll. Dumas.

Tellina (*Mœrella*) **erycinoides,** Desh. Pl. XVII, fig. 29-30.

1886 — Cossm. Cat. Eoc., t. I, p. 63.

1904 — Cossm. et Piss. Iconogr., t. I, Pl. VI, fig. 35-23.

Obs. Une seule petite valve du Bois-Gouët (coll. Dumas), qui a bien la forme et l'ornementation des spécimens parisiens, mais dont les dents latérales sont un peu plus voisines des cardinales.

Tellina (*Cyclotellina*) **Bezançoni,** Vasseur. Pl. XVII, fig. 17-19.

1881 — *T. Bezançoni*, Vasseur. Rech. t. tert., p. 255, 4e liste, no 282.

« Espèce du groupe de la *T. mutata*, Desh. »

Test mince. Taille petite; forme peu convexe, subtrigone, élevée, presque isocèle; côté antérieur arrondi, côté postérieur un peu plus court et plus atténué vers sa jonction avec le contour palléal qui est bien arqué, surtout en avant; crochets situés un peu en arrière de l'axe médian, petits, non gonflés, sans saillie, faiblement opisthogyres; bord supérieur un peu convexe en avant du crochet, déclive et presque rectiligne en arrière. Lunule et corselet peu distincts; surface dorsale à peine bombée, marquée en arrière par un léger sillon rayonnant qui limite la dépression anale, ornée de stries concentriques et serrées, extrêmement régulières, qui séparent des rubans étroits et aplatis, légèrement déviés sur le sillon rayonnant, anastomosés et sublamelleux sur la dépression anale. Charnière minuscule, composée d'une petite dent bifide sur chaque valve; l'autre dent cardinale est confondue avec le bord antérieur sur la valve gauche, avec la nymphe sur la valve droite; dents latérales bien marquées sur la valve gauche, moins visibles sur la valve droite; nymphe étroite et médiocrement allongée, séparée par une rainure. Impressions musculaires inégales, situées assez haut, peu gravées dans le test; impression palléale voisine du

bord, avec un sinus large, détaché de la ligne palléale sur presque toute sa longueur.

Dim. Longueur : 13 mill.; hauteur : 10,5 mill.

R. D. On peut sans hésitation reprendre pour cette espèce le nom de liste que lui a attribué M. Vasseur, attendu que c'est la seule forme qui puisse se confondre avec *T. mutata* (*subelegans* d'Orb.), dont il a lui-même indiqué l'affinité dans la courte observation que j'ai reproduite ci-dessus entre guillemets. Toutefois l'espèce nantaise diffère de celle du Bassin de Paris par sa forme plus trigone, plus isocèle et moins courte en arrière; son ornementation est aussi fine et son sillon anal se retrouve chez l'espèce parisienne. Ce groupe de coquilles que j'ai placées dans la Section *Cyclotellina* se distingue à première vue par sa forme, par ses ornements et surtout par sa charnière.

Loc. Bois-Gouët, peu commune; néotype (Pl. XVII, fig. 17-19), coll. Dumas.

Tellina (*Elliptotellina*) **tellinella** [Lamk]. Pl. XVII, fig. 20-22.

1881 — *T. dubia*, Dufour. *Loc. cit.*, p. 9, nº 8.
1881 — *T. exclusa*, Vass. Rech. terr. tert., 4e liste, nº 283.
1888 — *T. tellinella*, Cossm. Cat. Eoc., t. I, p. 58.
1904 — *T. tellinella*, C. et Piss. Iconogr., pl. V, fig. 35-77.
1905 — *T. tellinella*, C. et Piss. Cot., t. II, p. 60, pl. XII, fig. 20-21.

Obs. Les échantillons du Bois-Gouët se rapportent à la forme typique et sont plus étroits que ceux du Cotentin; Dufour a cru y voir des différences avec *T. subtilis* et il a donné à son unique valve le nom *dubia* qui ne peut réellement pas être conservé (1). Les stries sont très irrégulières, parfois disposées en gradins; les crochets sont situés aux trois cinquièmes de la longueur, du côté postérieur; la nymphe est courte et saillante, presque comme chez *Gobræus*; mais le sinus palléal est bien différent, trapézoïdal, avec un contour supérieur confondu avec la ligne palléale sur toute son étendue.

Loc. Bois-Gouët, peu commune; plésiotype (Pl. XVII, fig. 20-22), coll. Dumas. — Arthon, coll. Dumas.

(1) Cette dénomination est d'ailleurs deux fois préemployée.

Tellina *(Arcopagiopsis)* **subtenuistria,** d'Orb. Pl. XVII, fig. 23-24.

1886. — Cossm. Cat. Eoc., t. I, p. 69.

1904 — Cossm. et Piss. Iconogr., t. I, pl. VII, fig. 35-46.

Obs. Je ne puis séparer les quelques valves recueillies au Bois-Gouët des individus de Mouchy et de Parnes : ils ont bien la même forme ovale, elliptique, à peine plus atténuée du côté postérieur qui porte extérieurement un double pli bien visible; peut-être leur surface est-elle ornée de lamelles plus serrées et plus fines que celles des spécimens parisiens. La charnière de la valve gauche comporte deux petites dents cardinales divergentes, et deux longues dents latérales saillantes et lamelleuses, qui prennent naissance tout près des dents cardinales; la nymphe est mince et rainurée. Le sinus palléal est grand et gibbeux, quoique détaché de la ligne palléale sur presque toute sa longueur.

Loc. Bois-Gouët, très rare; plésiotype (Pl. XVII, fig. 23-24), coll. Dumas.

Gastranopsis Bureaui, *nov. gen., nov. sp.* Pl. XVII, fig. 25-28.

Test peu épais. Taille petite; forme subtrigone, presque équilatérale, un peu convexe; côté antérieur plus court, arrondi quoique légèrement tronqué; côté postérieur plus nettement tronqué, subanguleux à sa jonction avec le bord supérieur et aussi faiblement avec le bord palléal qui est très peu arqué; crochets peu gonflés, opposés, situés presque au milieu de la longueur; bord supérieur également déclive et rectiligne de part et d'autre du crochet, mais sur une longueur un peu plus grande, du côté postérieur. Lunule et corselet à peu près égaux, excavés, lancéolés, limités par une dépression que borde une saillie faiblement anguleuse; surface dorsale peu bombée, marquée en arrière d'une légère dépression vaguement limitée par un angle décurrent et très obsolète. Charnière arquée, composée : sur la valve gauche, de deux dents cardinales, l'antérieure bifide, la postérieure mince et contiguë à une large nymphe limitée par une rainure; dent latérale postérieure peu distincte du bord; sur la valve droite, une seule dent cardinale saillante et bifide sous le crochet, en avant de laquelle le bord cardinal est profon-

dément échancré; dents latérales extrêmement saillantes et triangulaires; une rainure antérieure simulant une fossette, quoique la valve opposée ne montre aucune trace de dent latérale antérieure. Impressions musculaires très inégales, l'antérieure oblongue, la postérieure subquadrangulaire; impression palléale assez écartée du bord, avec un énorme sinus qui occupe les deux tiers de la cavité de la valve et dont le contour inférieur n'est séparé de la ligne palléale que par une étroite languette sur toute sa longueur.

Dim. Longueur : 7 mill.; hauteur : 6 mill.

R. D. Il est impossible de classer cette coquille dans le Genre *Gastrana*, parce que sa charnière ne répond pas absolument à la formule typique qui ne comporte pas de dents latérales; à part cette différence capitale, l'aspect de la coquille nantaise est complètement celui de *Gastrana*, les dents cardinales, la nymphe, les impressions et le sinus sont identiques, de sorte que j'hésitais réellement à fonder un Genre nouveau d'après la valve gauche; mais la présence de deux dents latérales très saillantes sur la valve droite m'a décidé à proposer le Genre *Gastranopsis* qui a pour type *G. Bureaui*. En comparant la valve gauche à celles de *G. fragilis*, de Pontlevoy, je n'y aperçois que des différences spécifiques : la forme moins allongée transversalement, et l'absence de lamelles sur la surface dorsale; il est vrai que la valve droite est très différente, celles de Pontlevoy n'ayant aucune apparence de dents latérales; cependant les deux valves de Coislin appartiennent bien à la même espèce à cause de leur forme et de leurs sinus identiques, et parce que les dents cardinales s'emboîtent bien : on ne pourrait donc rapporter une valve au Genre *Gastrana*, et l'autre au Genre *Gastranopsis*.

Loc. Coislin, peu rare; type (Pl. XVII, fig. 25-28), coll. Dumas. — Bois-Gouët, une valve gauche, coll. Dumas.

Abra subelegans [Dufour]. Pl. XVII, fig. 31-33.

1881 — *Syndosmya subelegans*, Dufour. *Loc. cit.*, p. 8, nº 5.

Test peu épais. Taille moyenne; forme peu convexe, étroite, transverse, rostrée et inéquilatérale; côté antérieur, allongé, ovale; côté postérieur plus court, anguleux, terminé par un

bec subtronqué presque verticalement à son extrémité; contour palléal à peu près rectiligne aux abords du bec, largement arqué en avant et se raccordant par une courbe régulière avec le bord antérieur; crochets petits, peu saillants, opisthogyres, situés aux trois cinquièmes de la longueur, du côté postérieur; bord supérieur déclive et presque rectiligne en avant du crochet, longuement excavé en arrière, jusqu'au bec anal. Lunule et corselet très étroits, allongés, limités par un angle un peu émoussé ; surface dorsale médiocrement bombée, marquée sur la région anale par une dépression rayonnante, comprise entre deux bombements subanguleux; stries d'accroissement assez régulières, sublamelleuses sur la région anale. Charnière composée, sur chaque valve, de deux petites dents cardinales peu divergentes, et d'une fossette en cuilleron bordé par une nymphe courte et saillante; dent latérale postérieure très saillante, peu allongée, et située près de la nymphe; dent latérale antérieure mince et écartée, plus visible sur la rainure de la valve gauche que par la saillie du bord de la valve droite. Impressions musculaires inégales et inéquidistantes; impression palléale très voisine du bord, avec un sinus grand, détaché de la ligne palléale et gibbeux sur son contour supérieur.

Dim. Longueur : 14 mill.; hauteur : 7 mill.

R. D. Séparée avec raison des espèces parisiennes, cette coquille s'en écarte par sa forme plus rostrée, tronquée à l'extrémité du bec; sa surface est d'ailleurs plus striée que celle d'*A. Recluzi*, et les valves paraissent un peu plus convexes.

Loc. Bois-Gouët, peu rare, néotype (Pl. XVII, fig. 31-33), ma coll.

Abra media [Desh.] Pl. XVII, fig. 34-37.

1886 — *Syndesmya media*, Cossm. Cat. Eoc., T. I, p. 53.

1904 — *Abra media*, Cossm. et Piss. Iconogr., T. I, pl. V, fig. 31-4.

R. D. La séparation des petites Syndesmyes minces et ovales est extrêmement ardue; je rapporte celles du Bois-Gouët à l'espèce de Grignon, telle qu'elle a été figurée dans l'Iconographie d'après le spécimen-type de la coll. Deshayes à l'École des Mines: elles ont

bien la même forme courte en arrière, peu tronquée, largement arrondie en avant. La fossette du cuilleron est très étroite et allongée ; la dent latérale postérieure est très visible, et l'antérieure à peine marquée, toutes deux sont très rapprochées des dents cardinales. Autant qu'on peut distinguer le sinus en faisant miroiter les valves, il semble qu'il est grand et gibbeux, séparé de la ligne palléale par une étroite languette.

Loc. Bois-Gouët, très rare ; plésiotypes (Pl. XVII, fig. 34-37), coll. Dumas.

Mactra orthogonalis, Dufour Pl. XVIII, fig. 3-6.

1881 — *M. orthogonalis,* Dufour. *Loc. cit.*. p. 5, n° 2.

1881 — *M. cambonensis,* Vass. Rech. terr. tert., 5e liste, n° 194.

Test épais. Taille assez grande : forme trigone, très gonflée, subéquilatérale ; côté antérieur ovale, un peu plus court et plus atténué que le côté postérieur qui est plus dilaté, subanguleux à sa jonction avec le contour palléal régulièrement arqué ; crochets gonflés, pointus, prosogyres, situés presque au milieu de la longueur, quoique un peu inclinés cependant du côté antérieur ; bord antéro-supérieur un peu excavé sous le crochet, et ensuite déclive ou peu convexe, formant dans son ensemble un angle d'environ 90° avec le bord postéro-supérieur qui est cependant un peu dilaté et plus convexe en arrière des crochets. Lunule courte, large, cordiforme, lisse, limitée par une ligne peu saillante ; corselet indistinct ; surface dorsale très bombée, séparée en arrière par un angle net et décurrent de la région anale qui est aplatie et subdivisée en trois parties presque égales par deux lignes rayonnantes et obsolètes ; région buccale moins nettement limitée par un vague bombement, mais montrant aussi la trace de deux lignes rayonnantes outre celle qui limite la lunule ; stries d'accroissement peu marquées sur le dos, plus visibles vers le bord palléal, s'interrompant bien en deçà de la lunule ; elles reparaissent aussi, près des crochets, sur la dépression anale dont le reste est lisse ; l'angle postérieur porte quelques aspérités irrégulières. Charnière puissante, comportant : sur

la valve gauche, une grosse dent triangulaire en Λ séparée du bord lunulaire par une profonde fossette, et du cuilleron ligamentaire par un gradin servant d'appui à la dent cardinale de l'autre valve ; sur la valve droite, deux dents divergentes, l'antérieure courte et contiguë au bord lunulaire, la postérieure mince, oblique, bordant le cuilleron subtrapézoïdal et assez creux ; dents latérales épaisses, saillantes, engrenées entre deux mâchoires sur la valve droite. Impressions palléales inégales, l'antérieure palmiforme, la postérieure subquadrangulaire ; impression palléale peu écartée du bord, avec un sinus court, ovale, élargi à son entrée.

Dim. Longueur : 45 mill.; hauteur : 58 mill.

R. D. Il n'est pas possible de confondre cette épaisse coquille avec aucune des espèces parisiennes ; sa puissante charnière et sa forme bombée lui assignent une place à part dans l'Eocène ; Dufour l'a comparée à une espèce vivant au Cap de Bonne-Espérance, *M. straminea* Lamk., dont le sinus est un peu étroit et non arrondi à son extrémité. La même coquille a été signalée par M. Vasseur, dans sa liste de Campbon, sous le nom *M. cambonensis,* mais sans aucune description, de sorte que cette dénomination ne peut prévaloir sur celle de Dufour qui est accompagnée d'une diagnose détaillée et occupant une page et demie.

Loc. La Close, commune ; cotypes de Dufour (Pl. XVIII, fig. 3-6), coll. du Muséum de Nantes. — Coislin, coll. Dumas. — Bois-Gouët, une valve jeune, coll. Dumas.

Mactra hybrida, Dufour. Pl. XVIII, fig. 7-10.

1881 — *M. contradicta*, Dufour. *Loc. cit.* p. 7, n° 3 (*non* Desh.)

1881 — *M. hybrida*, Dufour. *Ibid.*, n° 4.

1881 — *M. semisulcata*, Vass. Rech. t. tert., 4e liste, 276 (*non* Lamk.).

Test mince. Taille moyenne ; forme ovale, subtrigone, médiocrement convexe, subéquilatérale ; côté antérieur ovale, à peine plus allongé que le côté postérieur qui est plus déclive, subanguleux à sa jonction avec le contour palléal régulièrement arqué, quoique ce dernier soit peu convexe ; crochets gonflés, assez saillants, prosogyres, situés presque au milieu, soit

un peu en arrière de la ligne médiane; bord antéro-supérieur à peine excavé sous le crochet, puis déclive quoique légèrement arqué : bord postéro-supérieur tout à fait rectiligne, aboutissant par une ligne très peu courbée à l'extrémité subanguleuse. Lunule et corselet indistincts; surface dorsale un peu bombée, marquée en arrière d'un angle décurrent et très net qui limite la dépression anale, divisée en deux régions égales par une ligne rayonnante ; région buccale à peu près égale à la région anale, non divisée et limitée par la cessation subite des plis lamelleux dont elle est ornée, ainsi que la moitié postérieure de la région anale ; le reste de la surface est lisse. Charnière composée d'une dent en forme de Λ reçue dans une large fossette de la valve droite entre deux minces dents divergentes ; cuilleron ligamentaire trigone et oblique, peu profond ; dents latérales minces et longues. Impressions musculaires peu distinctes ; sinus palléal large, ovale et court.

Dim. Longueur : 26 mill. ; hauteur : 8 mill. — Taille max. : 45 mill. sur 32 mill.

R. D. Dufour a eu raison de séparer cette espèce qui s'écarte de *M. semisulcata* par sa forme moins transverse, moins aiguë en avant, et par des crochets situés un peu moins au milieu. D'autre part, il a confondu les fragments de la même espèce, arrivée à l'âge adulte, avec *M. contradicta* (ou *compressa*), du Bartonien, qui est beaucoup plus trigone, plus comprimée, et qui a des crochets moins saillants.

Loc. Bois-Gouët, peu rare ; néotype (Pl. XVIII, fig. 7-10), coll. Dumas. Une valve de grande taille. coll. Dumas.

Corbula (*Bicorbula*) **gallica**, Lamk. Pl. XVIII, fig. 11-13.

1881 — *C. gallica*, Dufour. *Loc. cit.*, p. 16, n° 23.
1881 — — Vasseur. Rech. terr. tert., 5e liste, n° 190.
1886 — — Cossm. Cat. Eoc., T. I, p. 32.
1904 — — Cossm. et Piss. Iconogr., T. I, pl. III, fig. 20-2.
1905 — — C. et Piss. Cot., T. II, p. 63, pl. XI, fig. 26-27.

Obs. Les échantillons localisés dans le Bassin de Campbon ont bien la forme du type Lutécien de cette espèce, mais ils sont d'une

taille beaucoup moindre : la valve inférieure est lisse et gonflée, avec une forte dent cardinale, formant une saillie juste opposée au crochet ; à côté est une profonde échancrure du bord cardinal, pour recevoir la dent de l'autre valve qui est plus transverse, subtronquée en avant, marquée sur sa surface dorsale de deux angles rayonnants, limitant les dépressions anale et buccale, et de trois lignes rayonnantes sur le milieu du dos. Sinus petit, peu visible.

Loc. Coislin, peu commune ; néotype (Pl. XVIII, fig. 11-13), coll. Dumas. — La Close, coll. Dufour, au Muséum de Nantes, coll. Dumas.

Corbula (*Agina*) *cf.* **minuta**, Desh. Pl. XVIII, fig. 14-15.

1886 — *C. minuta,* Cossm. Cat. Eoc., T. I, p. 35.

1904 — — Cossm. et Piss. Iconogr., T. I, pl. III. fig. 20-10.

Obs. Je ne puis rapporter qu'à cette petite espèce les petits spécimens de *Corbula* qu'on recueille à la partie supérieure du gisement de Bois-Gouët. Ils ont une forme irrégulière, une dent saillante sur chaque valve et une dépression anale assez profonde bordée par un angle arrondi. La valve supérieure est beaucoup plus rare que l'autre.

Loc. Bois-Gouët, peu commune; plésiotype (Pl. XVIII, fig. 14-15), ma coll.

Corbula pixidicula, Desh. Pl. XVIII, fig. 20-21.

1886 — *C. pixidicula,* Cossm. Cat. Eoc., T. I, p. 36.

1904 — — C. et Piss. Iconogr., T. I, pl. III, fig. 20-14.

1905 — — C. et Piss. Cot., T. II, p. 62, pl. XVIII, fig. 32-33.

Obs. L'identification de cette espèce avec les types bartoniens et lutéciens des environs de Paris est évidente : même forme allongée, carénée en arrière, à crochets antérieurs, à surface sillonnée, à dent cardinale peu saillante.

Loc. Bois-Gouët, peu rare ; plésiotype (Pl. XVIII, fig. 20-21), ma coll. — Coislin, coll. Dumas. — Arthon, coll. Dumas.

Corbula costata, Sow. Pl. XVIII, fig. 16-19.

1886 — *C. costata*, Cossm. Cat. Eoc., t. I, p. 48.

1904 — *C. costata*, Cossm. et Piss. Iconogr., t. I, pl. III, fig. 20-16.

Obs. *C. costata* est, comme l'on sait, très voisine de *C. rugosa*; cependant, c'est plutôt à la première qu'à la seconde de ces espèces que se rapportent les spécimens du Bois-Gouët : on les reconnaît à leur valve inférieure extrêmement gonflée, munie d'un ressaut au delà duquel il y a de fines côtes concentriques ; la valve supérieure, toujours plus rare, est généralement décortiquée, ce qui explique qu'elle ait été plus fréquemment détruite dans la fossilisation. Il n'y a, à l'intérieur des valves, aucune trace de sinus palléal, quoique les impressions musculaires et palléale soient bien gravées.

Loc. Bois-Gouët, peu rare; plésiotype (Pl. XVIII, fig. 16-19), coll. Dumas. — Arthon, coll. Dumas.

Corbula ficus [Soland.]. Pl. XVIII, fig. 26-29.

1881 — *C. ficus*, Dufour. *Loc. cit.*, p. 17, nº 26.

1881 — *C. longirostris*, Dufour. *Ibid.*, nº 27.

1886 — *C. ficus*, Cossm. Cat. Eoc., t. I, p. 36.

1904 — *C. ficus*, Cossm. et Piss. Iconogr., t. I, pl. III, fig. 20-18.

Obs. Quand le rostre est intact, les spécimens du Bassin de Campbon ont complètement l'aspect de ceux du Bartonien, avec de fines côtes concentriques sur les deux valves, des impressions musculaires profondément gravées, une ligne palléale non sinueuse et très écartée du bord. Le détermination *longirostris*, proposée par Dufour, est inexacte : la coquille tongrienne est beaucoup plus trigone, et d'ailleurs les deux types de la coll. Dufour, étiquetés, l'un *C. ficus* et l'autre *C. longirostris*, sont complètement identiques.

Loc. Coislin, peu commune; plésiotype (Pl. XVIII, fig. 26-29), coll. Dumas. — La Close, coll. Dufour, au Muséum dé Nantes; coll. Dumas.

Coabula (*Cuneocorbula*) **angulata**, Lamk. Pl. XVIII, fig. 22-25.

1881 — *C. angulata*, Dufour. *Loc. cit.*, p. 17, nº 24.

1881 — *C. biangulata*, Dufour. *Ibid.*, nº 25.

1886 — *C. angulata*, Cossm. Cat. Eoc., t. I, p. 49.

1904 — *C. angulata*, C. et Piss. Iconogr., t. I, pl. III, fig. 20-22.

1905 — *C. angulata*, C. et Piss. Cot., t. II, p. 63, pl. XII, fig. 22-25.

R. D. Quoi qu'en dise Dufour, les deux angles de *C. biangulata* sont toujours plus divergents que ceux de *C. angulata*; en outre, ses crochets sont moins saillants, moins excentrés. Ce n'est donc pas à l'espèce thanétienne qu'il y a lieu de rapporter les individus de la Loire-Inférieure, qui répondent bien à ceux du Lutécien.

Loc. Bois-Gouët, commune; plésiotype (Pl. XVIII, fig. 22-25), coll. Dumas. — Arthon, coll. Dumas.

Corbula (*Cuneocorbula*) **Vasseuri**, *nov. var.* Pl. XIX, fig. 3-6.

Taille moyenne; forme trigone, peu convexe, peu inéquilatérale; côté antérieur ovale, atténué; côté postérieur un peu plus long, rostré, échancré à l'extrémité du rostre, anguleux à son intersection avec le contour palléal qui est largement arqué et raccordé par une courbe régulière avec le contour buccal; crochets saillants, pointus, prosogyres, situés un peu en avant du milieu de la longueur; bord supérieur déclive en avant des crochets, excavé en arrière. Lunule longue, lancéolée, limitée par un angle obtus; corselet très excavé, plus large que la lunule, limité par un angle caréné; surface dorsale bombée vers les crochets, limitée du côté anal par un angle caréné qui est séparé de l'angle du corselet par une profonde excavation rayonnante; stries d'accroissement peu visibles sur le dos, fibreuses dans l'intervalle des deux carènes anales, ainsi que sur le corselet. Charnière peu développée, comportant une dent cardinale saillante sur la valve gauche, à côté d'une échancrure profonde qui reçoit la saillie lamelleuse et bilobée de la valve droite; le bord supérieur de la valve gauche est, en outre, rainuré comme s'il y avait des dents latérales sur l'autre valve qui en est d'ailleurs dépourvue. Impressions musculaires presque égales, bien gravées; impression palléale non sinueuse.

DIM. Longueur : 10,5 mill. ; hauteur : 8 mill.

R. D. Ce n'est pas sans hésitation que j'ai séparé, comme variété distincte, les individus du bassin de Campbon : il est impossible de réunir à *C. angulata* les spécimens que je viens de décrire, sans être conduit à ne plus admettre qu'une seule espèce de *Cuneocorbula*, car ils sont plus trigones, moins transverses, avec des crochets presque médians et des carènes encore plus saillantes. Cependant, il y a à Coislin des individus pour lesquels on est embarrassé, et qui forment passage à ceux du Bois-Gouët. Aussi je me borne à signaler *C. Vasseuri* comme variété de *C. angulata*.

LOC. Coislin, commune; type (Pl. XIX, fig. 3-6), collection du Muséum de Nantes, recueillis par M. Bureau. — La Close, coll. Dufour, coll. Dumas.

Cuspidaria gouetensis, *nov. sp.* Pl. XIX, fig. 1-2.

Test mince. Taille très petite; forme de cuiller gonflée, très inéquilatérale; côté antérieur ovale, plus allongé que le côté postérieur qui se réduit à un rostre court et tronqué, séparé par une faible sinuosité du contour palléal peu arqué ; crochets petits, gonflés, opisthogyres, situés aux trois cinquièmes de la longueur, du côté postérieur; bord supérieur excavé en avant, convexe en arrière du crochet. Pas de lunule ni de corselet; surface dorsale bombée, marquée d'une profonde dépression anale qui limite le rostre extérieurement arrondi; fines stries d'accroissement, très serrées, et dans la dépression, plusieurs côtes rayonnantes qui vont en décroissant d'arrière en avant et qui s'effacent sans s'étendre sur la surface dorsale. Charnière de la valve gauche imperceptible, réduite à un cuilleron triangulaire, qui est compris entre deux saillies dentiformes du bord cardinal. Impression du muscle postérieur grande, profondément gravée, située à la naissance du rostre; sinus palléal court, arrondi.

DIM. Longueur : 4 mill.; hauteur : 2,5 mill.

R. D. Si cette espèce se rapproche de certaines variétés de *C. cochlearella* Desh., par ses costules rayonnantes dans la dépression anale, elle s'en écarte par sa forme plus ovale en avant, par

son rostre plus court et par ses crochets situés plus en arrière; d'autre part, en la comparant à *C. dispar* ou à *C. Bouryi* qui ont le rostre aussi court, on remarque que celles-ci n'ont qu'une carène rayonnante et qu'elles sont plus hautes, moins transverses. Il paraît donc évident que l'espèce nantaise, quoiqu'elle ne soit encore représentée que par trois individus, un pour chaque collection, est bien réellement distincte de ses congénères.

Loc. Bois-Gouët, rarissime; type (Pl. XIX, fig. 1-2), coll. Dumas.

Sphenia Passyana, Desh. Pl. XIX, fig. 7-10.

1881 — *S. Passyana*, Vass. Rech. terr. tert., 4e liste, no 271.

1886 — *S. Passyana*, Cossm. Cat. Eoc., T. I, p. 25.

1904 — *S. Passyana*, C. et Piss. Iconogr. t. 1, pl. II, fig. 18-1.

Obs. Cette coquille est trop variable par sa forme, dans le Bassin de Paris, pour qu'on puisse en séparer les échantillons recueillis au Bois-Gouët, ainsi que l'avait d'ailleurs pressenti M. Vasseur dans ses listes; comme elle est souvent à l'état de fragments à cause de sa fragilité, il est probable que Dufour les aura confondus avec l'espèce suivante, bien qu'il ne l'ait citée que dans le Bassin de Camphon. Au Bois-Gouët, *S. Passyana* n'atteint généralement pas une forme aussi allongée que dans les environs de Paris, il est même rare que sa longueur soit au maximum égale à deux fois sa hauteur; la position des crochets varie entre les deux cinquièmes et le tiers de la longueur, du côté antérieur; ils sont assez gonflés, carénés en avant et faiblement prosogyres. Le bord palléal est rectiligne, sans aucune concavité, et l'extrémité anale de la coquille n'est que rarement tronquée; le bord postéro-supérieur est généralement plus déclive que l'autre. Quant à la surface extérieure, elle porte des plis d'accroissement rugueux, plus ou moins réguliers, et un angle obsolète qui limite la région anale. Les impressions musculaires sont arrondies, situées très haut à l'intérieur de la coquille; enfin, le sinus est grand, non ascendant, détaché de la ligne palléale, et son extrémité obliquement tronquée s'avance presque jusqu'à l'aplomb des crochets.

Dim. Longueur : 26 mill.; hauteur : 14 mill.

Loc. Bois-Gouët, commune surtout à l'état de fragments; plésiotype (Pl. XIX, fig. 7-10), coll. Dumas.

Sphenia Dubuissoni, Dufour. Pl. XIX, fig. 19-21.

1881 — *S. Dubuissoni,* Dufour. *Loc. cit.*, p. 18, nº 28.

Test mince. Taille moyenne; forme assez convexe, oblongue, transverse, un peu inéquilatérale; côté antérieur arrondi, côté postérieur tronqué et même légèrement échancré, faisant un angle obtus avec le bord supérieur, et un angle droit avec le contour palléal qui est variable, tantôt presque rectiligne, tantôt assez arqué au milieu; crochets situés à peu près au milieu de la longueur, gonflés, pointus, prosogyres; bord supérieur convexe en avant du crochet, à peu près rectiligne en arrière jusqu'à l'angle de la troncature anale. Lunule et corselet peu distincts, presque égaux, déprimés, limités par un gonflement obtus; surface dorsale médiocrement bombée, marquée en arrière d'un angle décurrent qui limite très nettement la dépression anale correspondant à la troncature du contour; sur toute la région médiane, nombreuses et fines costules rayonnantes, très serrées en avant où elles cessent brusquement vers le tiers de la longueur, plus espacées à mesure qu'elles se rapprochent de l'angle qui est crénelé par des plis d'accroissement subsistant seuls sur la dépression anale; toute la région antérieure, à partir de la cessation des côtes, est couverte de granulations non alignées. Charnière de la valve gauche portant une dent en cuilleron très saillante et trilobée, tandis que sur la valve droite, on n'aperçoit qu'une petite dent obtuse, adjacente à une profonde fossette, très enfoncé sous le bord cardinal. Impressions musculaires inégales et inéquidistantes, l'antérieure oblongue, la postérieure transverse et située beaucoup plus haut sous le bord supérieur; impression palléale peu parallèle au bord, avec un court sinus à angle droit avec elle.

Dim. Longueur : 11,5 mill.; hauteur : 7 mill.

R. D. Il est impossible de confondre cette espèce avec *S. Passyana,* non seulement à cause de ses costules rayonnantes, mais aussi à cause de sa forme subéquilatérale et fortement tronquée en arrière; le sinus est aussi très différent. On doit la rapprocher plutôt de *S. radiatula* Cossm., d'Hérouval, aux environs de Paris; mais

celle-ci a des côtes moins serrées, ne persistant que jusqu'à la carène anale, sa troncature anale est plus oblique et sa forme générale est plus transverse. Les deux individus de la coll. Dufour sont simplement deux valves supérieures de *Corbula ficus*, qui ne répondent nullement à la diagnose. Mais il n'y a pas de doute possible sur l'identité de l'espèce, d'après cette diagnose, et l'on doit seulement en conclure que les types ont été accidentellement égarés ou détruits.

Loc. Coislin, assez commune; néotype (Pl. XIX, fig. 19-21), coll. Dumas. Bois-Gouët, une valve, coll. Dumas.

Sphenia haudradiata, *nov. sp.* Pl. XIX, fig. 11-14.

Test mince. Taille assez petite; forme un peu convexe, oblongue transverse, inéquilatérale ; côté antérieur plus court, arrondi ; côté postérieur largement tronqué, faisant un angle droit avec le contour palléal qui est un peu arqué ou presque rectiligne ; bord supérieur arqué en avant, rectiligne en arrière du crochet qui est petit, peu gonflé, situé aux deux cinquièmes de la longueur du côté antérieur. Surface dorsale, aplatie jusqu'à l'angle décurrent qui limite la dépression anale, irrégulièrement plissée par les accroissements, rugueuse mais non rayonnée. Charnière de la valve gauche portant un cuilleron largement bilobé; fossette de la valve droite très enfoncée sous le crochet. Impressions musculaires inégales et inéquidistantes, la postérieure située très haut sous le bord ; impression palléale voisine du bord, non cariée, entaillée en arrière par un très faible sinus.

Dim. Long. : 11 mill. ; hauteur : 6 mill.

R. D. Sauf l'absence complète de costules rayonnantes et une forme un peu moins équilatérale, cette espèce pourrait presque être identifiée à *S. Dubuissoni* : son sinus est aussi plus incurvé et sa hauteur est un peu moindre relativement à sa largeur. Quant à *S. Passyana*, malgré sa variabilité, on ne peut admettre que *S. haudradiata* en soit le jeune âge, parce que son extrémité n'est pas tronquée à l'arrière et que ses crochets sont situés plus en avant ; enfin son sinus est plus profond que celui de *S. haudradiata*.

Loc. Bois-Gouët, rare ; type (Pl. XIX, fig. 11-14), coll. Dumas.

Sphenia rostrata [Lamk.]. Pl. XIX, fig. 15-18.

1881 — *S. rostrata*, Vass. Rech. terr. tert., 5e liste, no 188.
1886 — — Cossm. Cat. Eoc. T. I, p. 28.
1904 — — Cossm. et Piss. Iconogr. T. I, pl. III. fig. 18-13.

Obs. Espèce variable, dont Deshayes a séparé *S. angusta* qu'on devrait y réunir. Les spécimens de la Loire-Inférieure sont aussi fortement rostrés que *C. angulata*, mais non bianguleux, plus minces, et leur charnière est très différente. Leur forme est très changeante, parfois bossue comme celle d'un *Saxicava*; mais là encore on les en distingue par leur charnière. M. Vasseur a cité cette espèce dans le Bassin de Campbon où elle doit être extrêmement rare, et il a simplement indiqué *Sphenia sp.* dans la 4e liste, du Bois-Gouët où elle est plus répandue.

Loc. Bois-Gouët, peu commune; plésiotype (Pl. XIX, fig. 15-18), coll. Dumas; un individu bivalve, recueilli en place dans le trou d'un caillou roulé de ce gisement, coll. Dumas.

Solen proximus Desh. Pl. XVIII, fig. 30-33.

1881 — *S. proximus*, Vass. Rech. terr. tert., 4e liste, no 270.
1886 — — Cossm. Cat. Eoc., T. I, p. 29.
1904 – — Cossm. et Piss. Iconogr. T. I, pl. II., fig. 11-1.

Obs. Les fragments qu'on trouve dans la Loire-Inférieure répondent exactement à l'espèce du Lutécien; la charnière comporte une dent saillante et une profonde fossette sur chaque valve; le sillon extérieur est profond et voisin du bord.

Loc. Bois-Gouët, commune; plésiotype (Pl. XVIII, fig. 30-33), coll. Dumas. — Coislin, coll. Dumas.

Cultellus rectimargo, *nov. sp.* Pl. XIX, fig. 22 et 25.

Test mince. Taille moyenne; forme aplatie, étroite, allongée dans le sens transversal, tout à fait inéquilatérale; côté antérieur très court, arrondi; côté postérieur très long, ovale à l'extrémité; contour palléal peu arqué, presque parallèle au bord supérieur qui est presque rectiligne comme dans un *Solen*; crochets petits, à peine saillants, prosogyres; bord antéro-supérieur convexe. Surface entièrement lisse, peu bombée,

excavée dans la région du corselet qui est en outre séparée de la région dorsale par une faible dépression rayonnante. Charnière petite, comportant : sur la valve gauche, deux dents inégales, peu divergentes, l'antérieure plus petite sous le crochet, la postérieure plus allongée et plus oblique, séparée de la nymphe par un intervalle muni d'aspérités ; sur la valve droite, deux dents plus larges et plus minces, l'antérieure perpendiculaire au bord cardinal, la postérieure très oblique, presque contiguë à la nymphe qui supporte une large surface ligamentaire, limitée par une rainure. Surface interne un peu cariée ou margaritifère, rayonnée dans la cavité du crochet, à l'emplacement de l'impression du muscle antérieur ; sinus peu visible.

Dim. Longueur : 27 mill. ; largeur : 8,5 mill.

R. C. On ne peut confondre cette espèce avec *C. grignonensis* à cause de sa plus grande largeur et de sa forme moins incurvée, le bord supérieur étant beaucoup plus rectiligne ; elle n'a pas la profondeur de *C. cuphus* qui est d'ailleurs aussi très incurvé ; elle ressemblerait plutôt à *C. Brongnarti,* du Ludien, sauf que son bord antérieur est moins déclive en avant du crochet qui est d'ailleurs moins saillant. Elle n'a pas les caractères génériques des *Solen,* et constitue par conséquent une nouvelle forme de *Cultellus,* localisée dans la Loire-Inférieure.

Loc. Bois-Gouët, quelques valves, presque toutes plus ou moins cassées ; types, valve gauche (Pl. XIX, fig. 23-24), coll. Cossmann ; valve droite (fig. 22 et 25), coll. Dumas.



Fig. 1. — Solen proximus, Desh. (1) Gr. nat.

Solenocurtus Deshayesi, Desm. Pl. XIX, fig. 26-27.

1886 — *S. Deshayesi*, Cossm. Cat. Eoc., t. I, p. 22.

1904 — *S. Deshayesi*, Cossm. et Piss. Iconogr., t. I, pl. II, fig. 14-1.

Obs. Je ne puis rapporter qu'à cette espèce lutécienne les deux

(1) Le cliché de la figure 1 nous a été remis trop tardivement pour qu'il

fragments du Bois-Gouët qui m'ont été communiqués : celui que j'ai fait figurer montre la charnière de la valve gauche, comportant une petite dent en cuilleron qui se dresse verticalement vis-à-vis le crochet, dans un plan perpendiculaire au bord cardinal, entre deux profondes fossettes: la nymphe est épaisse, allongée, un peu saillante à côté d'une excavation rainurée, et le corselet très allongé est limité par un angle vif, de même que la lunule un peu moins longue, mais aussi étroite. Sur la surface dorsale, à partir du tiers antérieur, on distingue des stries obliques et imbriquées qui s'espacent davantage à mesure qu'elles se rapprochent du bord postérieur.

Loc. Bois-Gouët, très rare; plésiotype (Pl. XIX, fig. 26-27), coll. Dumas.

Martesia scobinula [Dufour]. Pl. XIX, fig. 28-31.

1881 — *Pholas scobinula,* Dufour. *Loc. cit.*, p. 5, nº 4.

1881 — *Pholas Dufouri,* Vasseur. Rech. terr. tert., 4e liste, nº 269.

Taille moyenne; forme très convexe, étroite, allongée, variable dans ses proportions, inéquilatérale; côté antérieur très court, hémisphérique; côté postérieur très long, atténué et même acuminé, quoique ovale à son extrémité; bord palléal presque rectiligne; crochets enroulés, situés au sixième de la longueur du côté antérieur; bord antéro-supérieur retroussé et masquant l'enroulement du crochet; bord postéro-supérieur, épaissi, rectiligne sur toute sa longueur, bâillant néanmoins quand les valves sont réunies. Surface dorsale bombée, divisée en deux régions par une fine rainure rayonnant obliquement du crochet au bord palléal; la région antérieure, dont le contour est échancré par une profonde sinuosité, porte des lamelles parallèles à cette sinuosité, festonnées surtout en avant par des aspérités alignées suivant des rayons divergents; ces lamelles cessent un peu en deçà de la rainure médiane, et sont remplacées, sur la région pos-

fût possible de l'insérer en regard du texte de *Solen proxinus*, qui indique qu'on n'avait trouvé que des fragments de cette espèce. L'échantillon bivalve figuré a été trouvé par M. Dumas.

térieure, par des plis irréguliers qui s'effacent presque complètement sur la région du corselet. Charnière réduite à une simple dent en tige recourbée sur la valve gauche, presque complètement cachée à l'intérieur de la cavité du crochet, sous le rebord; écusson obturant le bâillement antérieur des valves réunies, formé de deux pièces soudées suivant la ligne de commissure des valves. Impressions musculaires très inégales et très inéquidistantes, l'antérieure peu visible dans la cavité du crochet, la postérieure très écartée, oblongue et bien gravée; sinus palléal grand, ovale, s'avançant jusqu'en contact avec l'arête rayonnante qui correspond, sur la surface interne, à la rainure dorsale.

Dim. Longueur : 24 mill. ; hauteur : 9 mill. ; autre individu, moins étroit : 22 mill. sur 13 mill. ; épaisseur des deux valves réunies : 12 mill.

R. D. Dufour ne connaissait que de petits échantillons de cette espèce qui est extrêmement variable, et il l'a comparée à *M. proxima* Desh., espèce cuisienne qui est beaucoup moins allongée. C'est plutôt de *M. elegans* qu'il conviendrait de la rapprocher, mais ce dernier est moins sinueux en avant, et a une côte interne moins bien marquée. Quant à M. Vasseur, qui a donné à la même espèce le nom *Dufouri*, il se borne à indiquer que c'est une espèce voisine de *M. conoidea* Desh., coquille plus oblique et plus haute, à peine sinueuse en avant. J'ai donc évidemment dû donner la préférence au nom proposé par Dufour

Loc. Bois-Gouët, commune; néotypes (Pl. XIX, fig. 28-31), coll. Dumas.

Martesia Dumasi, *nov. sp.* Pl. XIX, fig. 32-34.

Taille petite; forme courte, élevée, irrégulière et inéquilatérale; côté antérieur profondément sinueux, moins allongé que le côté postérieur qui est ovale et raccordé avec le contour palléal; crochets enroulés, situés au tiers de la longueur du côté antérieur dont le bord est fortement retroussé. Surface extérieure partagée en deux régions inégales par une large rainure rayonnante; la région antérieure porte de fortes lamelles

concentriques et sinueuses, festonnées par des rangées rayonnantes d'aspérités qui produisent des crénelures sur le contour du sinus buccal; les côtes et lamelles persistent jusqu'à la rainure, au delà de laquelle il n'y a plus que des plis curvilignes, plus ou moins réguliers et subimbriqués. Charnière comportant une seule tige très allongée, à l'intérieur de la cavité du crochet. Impressions musculaires situées assez haut; sinus indistinct.

Dim. Longueur : 12,5 mill. ; hauteur : 9 mill.

R. D. Il ne me paraît pas possible de considérer cette coquille comme le jeune âge d'une des variétés écourtées de *M. scobinula* ; elle s'en distingue, en effet, par quelques caractères constants, outre sa forme plus haute : d'abord la sinuosité antérieure est plus profondément découpée et subanguleuse ; ensuite la rainure dorsale est plus large, et elle se reproduit sur la surface interne sous la forme d'une côte plus large et plus crénelée ; d'autre part, les costules rayonnantes se prolongent sur toute la région antérieure, et les plis postérieurs sont plus imbriqués ; il semble aussi que la dent est plus allongée, et que l'impression du muscle postérieur est plus écartée. Si on la compare aux espèces parisiennes, on trouve qu'elle a surtout de l'affinité avec *M. aperta*, du Bartonien, mais ce dernier a une sinuosité moins profonde en avant, et le bord palléal plus rectiligne en arrière ; quant à *M. conoidea* qui a presque la même forme, ses lamelles sont beaucoup plus fines et moins grossièrement rayonnées. Est-ce à cette espèce ou à la précédente que doit être appliqué le nom *Dufouri* proposé par M. Vasseur dans ses listes ? Aucune indication certaine ne permet de l'affirmer ; aussi ai-je donné un nom nouveau à l'espèce en question.

Loc. Bois-Gouët, peu rare ; type (Pl. XIX, fig. 32-34), coll. Dumas.

Martesia coislinensis, *nov. sp.* Pl. XIX, fig. 35-36.

Taille petite ; forme oblongue, transverse, cunéoïde, inéquilatérale ; côté antérieur arrondi quand il a conservé la pellicule jointive des valves, côté postérieur acuminé, quoique ovale à son extrémité ; bord palléal peu convexe ; crochets enroulés, situés au quart de la longueur, du côté antérieur ; bord antéro-supérieur recouvert par une callosité enroulée en

cornet, bord postéro-supérieur retroussé et rectiligne. Surface dorsale bombée en avant, atténuée en arrière, divisée par une fine rainure ponctuée ; lamelles de la région antérieure très fines et serrées, ployées en avant par une échancrure presque orthogonale, croisées par de très fines stries rayonnantes qui n'y produisent pas d'aspérités saillantes ; ces lamelles dépassent un peu la rainure rayonnante et sont ensuite remplacées, sur la région anale, par des plis réguliers, un peu effacés au milieu et reparaissant plus saillants vers les bords ; toute cette ornementation cesse sur les prolongements qui obturent le bâillement des valves. Impressions musculaires très inégales et inéquidistantes ; sinus très large et très grand, ne s'avançant guère au milieu de la longueur ; pas de costule interne rayonnante.

Dim. Longueur : 7 mill. ; hauteur : 3,5 mill.

R. D. Si l'on fait entrer en ligne de compte les prolongements pelliculaires de la valve, cette coquille est presque aussi allongée que *M. scobinula*; en se bornant à la partie ornée, elle est, au contraire, presque aussi courte et haute que *M. Dumasi*; mais elle se distingue de suite de l'une et de l'autre par son échancrure orthogonale en avant, et par sa fine ornementation qui n'est pas festonnée par des aspérités; en outre, son sinus est plus ouvert et moins profond que celui de *M. scobinula*. Il est donc manifeste qu'il ne s'agit pas ici d'une des nombreuses variétés des deux espèces précédentes.

Loc. Coislin, une seule valve (Pl. XIX, fig. 35-36), coll. Dumas.

Jouannetia gouetensis, *nov. sp.* Pl. XX, fig. 1-3.

Test pelliculaire. Taille petite; forme oblique, élevée, pliée, inéquilatérale; côté antérieur subtrigone, côté postérieur arqué; bord palléal anguleux; crochets peu enroulés; prosogyres, situés aux deux cinquièmes de la longueur, du côté antérieur; bord antéro-supérieur retroussé, peu calleux; bord postéro-supérieur largement bâillant. Surface dorsale divisée en trois régions : l'antérieure convexe et ornée de lamelles crispées par six ou sept rangées rayonnantes d'aspérités épi-

neuses; la médiane formée par une large rainure, ou dépression excavée, sur laquelle les lamelles s'aplatissent avec régularité comme des ardoises imbriquées; la postérieure, ployée en deux pans presque égaux, ne porte que des plis réguliers, succédant aux lamelles et ornés, eux aussi, de quelques petites aspérités du côté anal. Charnière de la valve gauche comportant un petit cuilleron saillant, auquel correspond une faible dent de la valve opposée, les deux affleurant le bord cardinal. Impression du muscle postérieur oblongue, marginale, bien gravée; sinus indistinct; côte interne obtuse.

Dim. Largeur : 6 mill.; hauteur : 6,5 mill.

R. D. L'ornementation, la forme, et la charnière de cette coquille ne permettent pas de la confondre avec les *Martesia* du même gisement et la rangent dans le Genre *Jouannetia*; mais elle se distingue des trois espèces parisiennes par sa large rainure dorsale, mieux délimitée, et par sa région postérieure plus nettement ployée en deux pans aplatis.

Loc. Bois-Gouët, extrêmement rare: type (Pl. XX, fig. 1-3), coll. Dumas.

Gastrochœna coarctata, Desh. Pl. XX, fig. 12-15.

1886 — *Rocellaria coarctata*, Cossm. Catal. Eoc., t. I, p. 9.

1904 — *Gastrochœna coarctata*, C. et Piss. Icon., t. I, pl. I, fig. 3-1.

Obs. Les deux valves du même individu, recueillies en place dans un caillou du Bois-Gouët, répondent bien à la figure et à la description de l'espèce parisienne; elles ont la même forme arquée, étroite, acuminée en avant, avec de fortes lamelles de ce côté, tandis que la région anale est à peu près lisse; cependant il n'y a pas sur la surface dorsale le pli plus ou moins profond qui caractérise *G. bipartita*.

Loc. Bois-Gouët, un seul individu (Pl. XX, g. 12-15), coll. Dumas.

Teredo Pissarroi, *nov. sp.* Pl. XX, fig. 8-11.

Taille petite; forme irrégulière, contournée, plus haute que large, très inéquilatérale; côté antérieur plus court, découpé

par une échancrure exactement orthogonale; côté postérieur plus développé, à contour festonné, se raccordant à la saillie unguiculée qui forme le bord palléal; crochets situés aux deux cinquièmes de la longueur, du côté antérieur, enroulés et recouverts par la callosité réfléchie du bord supérieur. Surface externe divisée en quatre régions inégales; l'antérieure trigone, ornée de très fines lamelles horizontales et rectilignes, et limitée par une ligne verticale, correspondant au changement de sens des lamelles qui, sur la seconde région antéro-médiane, se reploient beaucoup plus finement encore à angle droit, jusqu'à une costule médiane sur laquelle elles remontent en devenant plus grossières; la région postéro-médiane ne porte que des plis obliques, assez réguliers et écartés; enfin la région anale, isolée par une dépression large et peu profonde, est ornée par la continuation de ces plis incurvés. Charnière comportant une petite tige saillante, très au fond de la cavité du crochet; une callosité interne, détachée de celle du bord supérieur, couvre toute une partie de la surface anale sur laquelle est une rainure médiane. Tube peu allongé, assez gros, d'une couleur brun foncé.

Dim. Largeur : 7,5 mill.; hauteur, 6,5 mill.

R. D. Je ne crois pas que cette espèce puisse se rapporter à *T. cincta*, ni à *T. modica* Desh., du Lutécien des environs de Paris, dont on connaît les valves libres : elle est plus haute, et sa costule externe occupe la place d'une rainure chez les deux autres espèces; en outre elle porte une callosité interne plus étendue, de sorte que je n'ai pu distinguer les impressions des muscles ni le sinus palléal.

Loc. Bois-Gouët, rare; type (Pl. XX, fig. 8-11), coll. Dumas; coll. Pissarro.

BRACHIOPODES

Crania *cf.* **eocænica**, de Rainc. Pl. XX, fig. 41-42.

1892 — Cossm. Cat. ill. Eoc., t. V, p. 15, pl. II, fig. 19-20.

Taille moyenne; forme elliptique, transverse; surface

externe cariée, ou irrégulièrement rugueuse; surface interne ressemblant à une vasque peu profonde; impressions marginales circulaires; rainures divergentes et peu profondes dans la région comprise entre le bord inférieur et les saillies subcentrales des apophyses.

Dim. Hauteur : 11 mill.; largeur : 13 mill.

R. D. Je ne puis séparer les deux échantillons qui m'ont été communiqués, de ceux du Bassin de Paris, quoique les rainures divergentes soient un peu moins nombreuses. Les autres caractères sont identiques.

Loc. Campbon, calcaire à Miliolites; cotypes (Pl. XX, fig. 41-42), coll. Dumas.

Terebratulina squamulosa [Baudon]. Pl. XX, fig. 22-24.

1892 — Cossm. Cat. ill. Eoc., t. V, p. 16, nº 5.

Obs. C'est bien à cette espèce lutécienne qu'il y a lieu de rapporter la plupart des Térébratulines que l'on recueille dans le gisement de Bois-Gouët; leur forme triangulaire et très élevée, les squamules dont sont ornés les plis rayonnants de sa surface, principalement sur les flancs, la grosseur de ces plis et leur bifurcation vers la moitié de la hauteur, répondent complètement aux caractères de *T. squamulosa*. Les pièces deltidiales, visibles sur la valve inférieure que nous faisons figurer, sont épaisses et saillantes; en outre, rien n'indique qu'elles se rejoignent au sommet de la valve dorsale.

Loc. Bois-Gouët, assez rare; plésiotypes (Pl. XX, fig. 22-24), coll. Dumas.

Terebratulina tenuilineata [Baudon]. Pl. XX, fig. 25-26.

1892 — Cossm. Cat. ill. Eoc., t. V, p. 16, nº 3.

1905 — Cossm. et Piss. Cot., t. II, p. 65, pl. XIX, fig. 44-46.

R. D. Cette petite espèce se distingue par sa forme aplatie et élargie, avec des plis rayonnants et très divergents. Elle a aussi vécu dans le Cotentin.

Loc. Bois-Gouët, très rare; plésiotype (Pl. XX, fig. 25-26), coll. Dumas.

Cistella arthonensis, *nov. sp.* Pl. XX, fig. 39-40.

Taille très petite; forme subquadrangulaire, transverse, peu bombée, symétrique; crochet peu saillant, ligne cardinale droite; foramen large, subtrigone; aréa large et un peu oblique par rapport à la commissure des valves. Surface paraissant lisse, peut-être à cause de la dolomitisation du test; valve supérieure un peu gibbeuse en haut, près du foramen, marquée en bas d'une assez profonde dépression médiane qui ne modifie pas sensiblement le contour inférieur presque rectiligne; deux autres dépressions rayonnantes, beaucoup plus larges, existent sur les côtés latéraux de cette valve; valve inférieure presque plane, à peine bilobée vers le bord inférieur.

Dim. Hauteur : 2 mill.; largeur : 2,5 mill.

R. D. Il n'est pas possible de confondre cette espèce avec *C. puncticulata*, du Bassin de Paris, qui est beaucoup moins bilobée et qui a une forme plus subtrigone. Quant à *C. armoricana* de Morgan, c'est une coquille elliptique qui porte dix gros plis rayonnants, comme on le verra ci-après.

Loc. Arthon, unique (Pl. XX, fig. 39-40), coll. Dumas.

Cistella armoricana, De Morgan.

1883 — Bull. Soc. zool. Fr., t. VIII, p. 25, pl. XII, fig. 42-45.

Obs. Je ne connais cette petite espèce que par la figure et la diagnose publiées par l'auteur; il semble qu'elle a dû échapper aux patientes recherches de nos collaborateurs dans la fouille récente du Bois-Gouët; elle est discoïde, ovale-arrondie, munie de dix gros plis rayonnants, surtout visibles sur les bords; le sillon médian est remplacé par une côte supplémentaire, courte et peu saillante. Aréa triangulaire, très petite, perforée d'un large foramen. Commissure des valves très flexueuse.

Loc. Bois-Gouët, unique; recueillie par M. Vasseur.

SUPPLÉMENT

Actæon remotisulcatus, *nov. sp.* Pl. XX, fig. 30-31.

Taille petite; forme ovoïdo-conique; spire courte, à protoconque lisse, hétérostrophe et globuleuse; quatre tours convexes, étagés aux sutures, ornés de deux fins sillons spiraux; le dernier est égal aux quatre cinquièmes de la hauteur totale, ovale, médiocrement ventru, orné de six ou sept sillons à peine visibles et écartés, auxquels succèdent, sur la base, des sillons aussi fins, mais beaucoup plus nombreux et plus serrés, jusque sur la région ombilicale qui est imperforée et fortement excavée. Ouverture grande, assez large, anguleuse en arrière, arrondie en avant; labre vertical, peu épais; columelle tordue par un pli unique, assez saillant.

Dim. Hauteur : 3 mill.; diamètre : 1,5 mill.

R. D. On ne peut confondre cette minuscule coquille avec les jeunes individus d'aucune des espèces signalées dans le même gisement, à cause de ses sillons écartés et très faiblement burinés dans le test; *A. Dumasi*, qui est d'ailleurs plus ventru, appartient à un autre groupe à cause de son pli pariétal, et ses sillons, quoique écartés, sont bien plus profonds, séparés par des rainures cloisonnées.

Loc. Bois-Gouët, unique (Pl. XX, fig. 30-31), coll. Dumas.

Cryptoconus filosus [Lamk]. Fig. 2.

1896 — Cossm. Moll. Eoc., t. I, p. 69, pl. IV, fig. 16-17.


Fig. 2
Cryptoconus filosus [Lamk]. G. n.

Obs. Cette espèce ne m'était connue, jusqu'à présent, que par des spécimens de petite taille provenant de Campbon, ou par des fragments du Bois-Gouët. M. Dumas m'a communiqué un très gros individu mesurant 32 mill. de hauteur sur 14 mill. de diamètre au dernier tour; il porte des filets spiraux distribués comme ceux des échantillons typiques du Bassin de Paris, et il n'y a pas de fente ombilicale entre le bourrelet basal et le bord columellaire qui est calleux et cylindracé. La protoconque lisse est composée d'un

tour et demi globuleux, avec un nucléus en goutte de suif. Il m'a paru intéressant de faire figurer ce bel individu.

Loc. Bois-Gouët, plésiotype (fig. 2), coll. Dumas.

Olivancillaria (*Agaronia*) **Dubuissoni**, [Vasseur]. Pl. XX, fig. 38.

1896 — *Olivella Dubuissoni*, C. Moll. Eoc., t. I, p. 77, pl. VI, fig. 26.

1899 — *Olivancillaria* (*Agaronia*) *Dubuissoni*, Cossm. Essais Pal. comp., t. III, pl. II, fig. 22.

Obs. Non seulement je saisis l'occasion de donner une nouvelle vue de cette belle espèce qui avait été insuffisamment figurée de face, mais je rectifie en outre le classement générique, conformément aux indications fournies dans la 3e livraison de mes « Essais de Paléoc. comp. », p. 51. Le Genre *Olivancillaria*, dans lequel on doit placer *O. Dubuissoni*, se distingue d'*Olivella* par son ouverture plus dilatée en avant, par ses plis columellaires plus obliques, moins nombreux, plus tranchants, plus écartés. La columelle est, en outre, moins excavée au-dessous des plis antérieurs.

Loc. Bois-Gouët, plésiotype (Pl. XX, fig. 38), coll. Dumas.

Marginella (*Vovarina*) **Vaquezi**, *nov. sp.* Pl. XX, fig. 34 et 36.

Taille petite; forme étroite, cylindrique; spire très courte, à tours peu nombreux, dont les sutures sont masquées par un enduit vernissé; dernier tour lisse, embrassant presque toute la coquille, à galbe un peu ovale en arrière, graduellement atténué à la base qui est à peu près dépourvue de cou. Ouverture aussi haute que le dernier tour, à bords non parallèles, très rétrécie en arrière, graduellement élargie en avant où elle est tronquée sans aucune échancrure; labre un peu convexe, contracté vers l'intérieur de l'ouverture, épaissi par un faible et large bourrelet externe; columelle peu bombée en arrière, faiblement excavée en avant où elle porte quatre plis très obliques, surtout les deux antérieurs qui sont un peu plus rapprochés.

Dim. Longueur : 7 mill.; diamètre : 2,5 mill.

R. D. Cette coquille — qui avait, jusqu'à présent, échappé à toutes nos recherches — se distingue de *M. cylindracea* par sa spire bien plus courte et par ses plis plus obliques. Quant à *M. Bouryi* Cossm., qui a la spire aussi courte et le labre contracté, c'est une coquille plus conoïdale et moins cylindracée.

Loc. Bois-Gouët, unique (Pl. XX, fig. 34 et 36), ma coll.; triée par M. Vaquez.

Typhis (*Lævityphis*) **Vaquezi,** *nov. sp.* Pl. XX, fig. 35 et 37.

Taille petite; forme polyédrique; protoconque lisse, papilleuse, à nucléus globuleux et dévié; cinq tours lisses, convexes, se recouvrant en arrière; quatre varices lisses, tranchantes, avec une épine postérieure et reployée; tubulures bien isolées, anticipant vers la varice suivante. Dernier tour peu excavé à la base, lisse comme la spire. Ouverture ovale, à péristome continu, terminée en avant par un canal long et infléchi; bourrelet basal portant des lamelles qui correspondent aux varices.

Dim. Hauteur : 10 mill.; diamètre : 5 mill.

R. D. Cette espèce, du même groupe que *T. coronarius* Desh., ne peut être confondue avec *T. parisiensis* à cause de ses varices tranchantes et de la position de ses tubulures, à cause de sa surface lisse et du recouvrement des tours avec varices débordantes; les mêmes caractères l'écartent de *T. tubifer* (V. Essais Pal. Comp., livr. V, p. 59). Quant à *T. sinuosus*, c'est une espèce plus trapue et à côtes plus sinueuses.

Loc. Bois-Gouët, unique (Pl. XX, fig. 35 et 37), ma coll.; triée par M. Vaquez.

Murex (*Poirieria*) **Marchandi,** Cossm., *nom. mut.*

1897 — *Murex subfrondosus,* Cossm. Moll. éoc., t. I, p. 137, pl. XI, fig. 39-40.

1903 — *Murex Marchandi,* Cossm. Essais Pal. Comp., t. V, p. 32.

Obs. En attribuant le nom *subfrondosus* à cette espèce, je ne m'étais pas aperçu que cette dénomination était préemployée par

d'Orb. pour un *Murex* miocénique ; j'y ai donc substitué le nom de notre sympathique confrère. L'espèce doit d'ailleurs être classée dans la Section *Poirieria* Jouss., appartenant au Sous-Genre *Muricantha* Swainson.

Eutritonium (*Sassia*) **Marchandi**, Cossmann, (*nom. mut.*).

1897 — *Lampusia substriatula*, Cossm. Moll. éoc., t. I, p. 147, pl. XII, fig. 12-13 (*non* Giebel, 1864).

Obs. Le nom de cette espèce étant préemployé, j'ai, dans la 5e livraison de mes Essais de Pal. comp., p. 95, proposé d'y substituer le nom du sympathique confrère qui était alors le Secrétaire de notre Société. En outre, l'espèce, ainsi que ses congénères, appartient au Genre *Eutritonium*.

Terebellum sopitum [Soland.]. Fig. 3.

1897 — Cossm. Moll. éoc., t. I, p. 155, pl. XII, fig. 35.



Fig. 3
Terebellum sopitum [Sol.]. G. n.

Obs. Je crois utile de faire figurer un spécimen d'une taille bien supérieure à celle du plésiotype qui a été précédemment figuré : il mesure 38 mill. de longueur sur 12 mill. de largeur ; mais, comme il est assez roulé, il ne montre pas les stries obliques que j'ai signalées sur les individus de moindre taille et plus frais ; à ce point de vue, il ressemble plus aux échantillons du Bassin parisien, dont il a complètement le galbe. Le labre, presque intact, est convexe en avant, sinueux vers le tiers inférieur ; le bord columellaire, du côté opposé, est mince et peu distinct, et ne parait pas préparer la lèvre caractéristique de *T. chilophorum* ; malheureusement, le sommet de notre nouveau plésiotype est un peu endommagé, de sorte que cette constatation est incomplète.

Loc. Bois-Gouët, plésiotype (fig. 3), coll. Dumas.

Campanile rarinodosum, *nov. sp.* Fig. 4.

1881 — *Cerih. cornucopiæ ?* Vass., 4e liste, p. 246, no 98.

Test épais. Taille géante ; forme turriculée, conique ; spire dimorphe, allongée ; tours très nombreux, d'abord plans et

spiralement funiculés; puis une couronne de nodosités rectangulaires apparaît au-dessus de la suture, elle s'en écarte graduellement, les tubercules s'espacent en devenant subitement plus saillants, un peu obliques, et en donnant aux tours un galbe convexe, tandis que la surface devient à peu près lisse; au-dessous de la rangée médiane de ces neuf tubercules écartés, est une rampe excavée. Ouverture peu élevée, à base obtusément funiculée; labre très sinueux et proéminent en avant; pli columellaire saillant et peu oblique; pas de traces de pli pariétal.

Dim. Longueur totale: 300 mill.; diamètre: 75 mill.

R. D. M. Vasseur a signalé des fragments de cette espèce, en les rapportant soit à *C. cornucopiæ*, soit à *C. parisiense*; c'est en réalité, de cette dernière qu'ils se rapprochent le plus. Le bel individu qu'a trouvé M. Ballu, en approfondissant l'abreuvoir de Bois-Gouët, complètement à sec cette année, me permet de séparer définitivement l'espèce de *C. parisiense*, dont elle diffère par l'absence d'un pli pariétal, par son ouverture moins élevée, par le moindre nombre de ses tubercules (deux de moins sur les derniers tours), par le dimorphisme plus subit de la spire, enfin par un galbe un peu plus trapu, si l'on en juge par la figure de l'Atlas de Deshayes. Comparé à *C. cornucopiæ*, *C. rarinodosum* en diffère par ses nodosités ne s'étendant pas d'une suture à l'autre et par son galbe moins trapu, surtout moins extraconique. Quant à *C. gigan-*



Fig. 4 — *Campanile rarinodosum* Cossm., réd. 1/2

teum, il est caractérisé par la contiguité persistante des nodosités contre la suture, de sorte que ses derniers tours de spire n'ont pas la convexité médiane qui caractérise *C. rarinodosum*, de même que *C. parisiense*. C'est également par ce caractère essentiel qu'on le distingue de *C. auversianum*.

Loc. Bois-Gouët, unique (fig. 4), coll. Dumas.

Cerithium Renati, Vasseur. Pl. XX, fig. 32.

1897 — *C. Renati*, Cossm. Moll. éoc., t. I, p. 160, pl. XIII, fig. 13.

Obs. M. Dumas m'a communiqué un individu de cette espèce dont l'ouverture est à peu près intacte, ce qui me permet de compléter la diagnose à ce point de vue et d'en publier la figure : cette ouverture est subdétachée, peu élevée, projetée latéralement par une sorte de gouttière intérieurement rainurée et limitée par une petite côte ; le canal est court, tordu et échancré; enfin la columelle, infléchie avec le canal, est recouverte d'un bord calleux qui se détache du cou.

Loc. Bois-Gouët (Pl. XX, fig. 32), coll. Dumas.

Hipponyx mirabilis, Vasseur. Fig. 5.

1888 — Vasseur, *loc. cit.*, pl. XI, fig. 14-15.

1889 — Cossm. Moll. éoc., t. II, p. 47.

Taille moyenne; forme déprimée, un peu irrégulière, patelloïde; sommet à peu près central, obtus, non saillant; ornementation dimorphe: d'abord dix côtes rayonnantes, épaisses, arrondies, peu proéminentes, cessant subitement sans se prolonger au delà du diamètre de 10 millim. environ; leur surface, quand elle n'est pas usée, et leurs intervalles deux fois plus larges, sont garnis de petites costules rayonnantes et alternées, articulées par les accroissements sur les côtes, et se prolongeant seules, avec une très grande régularité, sur le reste de la surface, quoique un peu dérangées par les accroissements concentriques. Bords non crénelés, non exactement

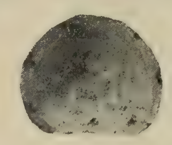



Fig. 5 — *Hipponyx mirabilis*, Vass. Gr. nat.

circulaires. Surface interne lisse, brillante ; impression musculaire en demi-cercle, ou « fer à cheval », terminée par d'énormes élargissements.

DIM. Diamètre moyen : 20 mill. ; hauteur : 6 mill.

R. D. Grâce à un excellent échantillon, recueilli par M. Dumas, je puis enfin affirmer la présence de cette coquille, et confirmer son classement dans le Genre *Hipponyx*; elle se distingue de toutes les espèces parisiennes par le dimorphisme de son ornementation.

LOC. Bois-Gouët, néotype (Fig. 5), coll. Dumas.

Ampullina depressa, Lamk. Pl. XX, fig. 28-29.

VAR. **gouetensis,** *nov. var.*

Test épais. Taille au-dessous de la moyenne; forme hémisphérique; spire courte, pointue, extraconique; six tours très étroits, convexes, le dernier formant presque toute la coquille, obtusément sillonné en arrière, à base convexe et imperforée, obliquement aplatie sur la région ombilicale. Ouverture grande, semi-lunaire; labre très oblique; columelle lisse, peu excavée, recouverte par un énorme callus qui s'étend sur la base et jusque sur le limbe fortement caréné.

DIM. Hauteur : 21 mill.; grand diamètre : 20 mill.; épaisseur : 17 mill.

R. D. Sauf la spire qui est plus courte et plus extraconique, cette coquille a tout-à-fait la base de l'espèce de Lamarck, bien différente à ce point de vue d'*A. parisiensis*; mais comme la spire est moins courte sur un second individu, et que *A. depressa* porte aussi quelques sillons obtus, dans le Bassin de Paris, je ne crois pas devoir proposer ici un nom nouveau pour une espèce distincte; c'est simplement une variété ou une mutation locale de l'espèce lamarckienne.

LOC. Bois-Gouët, très rare; type de la var. (Pl. XX, fig. 28-29), coll. Dumas; autre individu un peu différent, coll. Cossmann.

Discovermetus planorbularis [Cossm.].

1899 — *Verm. planorbularis,* Cossm. Moll. éoc., t. II, p. 3, pl. I, fig. 11-12.

1904 — *Discovermetus Pissarroi* et *gouetensis*, Rovereto. Boll. Soc. geol. ital., vol. XXIII, p. 67-83, pl. III.

1905 — *Discoverm. planorbularis*, Cossm. Rev. crit. Pal., IX, p. 21.

Obs. Dans une étude intitulée : « Contrib. allo studio dei Vermeti fossili », M. Rovereto a proposé le nouveau Genre *Discovermetus* qui est à conserver, parce qu'il est caractérisé par son nucléus embryonnaire obtus, au centre de la spire. Toutefois, les deux espèces que l'auteur a créées d'après des échantillons de Bois-Gouët, qui lui ont été communiqués par M. Pissarro, font manifestement double emploi avec notre *V. planorbularis*, qui est très variable, comme tous les Vermets d'ailleurs.

Homalaxis bifrons, var. *altiuscula*, Marchand.

1902 — Bull. Soc. Sc. nat. Ouest, 2e sér., t. II, p. VIII, 3 fig.

Obs. C'est en examinant une boîte d'*Homalaxis bifrons* de la coll. du musée de Nantes, que notre collègue a trié et séparé un individu qui paraît avoir la spire un peu plus saillante que les autres : est-ce une variété ou une monstruosité ? On ne pourra se prononcer à ce sujet que lorsque l'on aura pu recueillir d'autres individus présentant le même caractère. Il ne faut pas perdre de vue que les coquilles du Genre *Homalaxis* sont sujettes à de fréquentes déformations.

Cæcum lituus, Desh. Fg. 6.

1899 — Cossm. Moll. éoc., t. II, p. 318, fig. 1.



Fig. 6
Cœcum lituus, Desh.
Très grossi.

Obs. M. Houdas m'a communiqué l'individu ci-contre, dont la protoconque n'est pas détachée, et dont l'ouverture porte une collerette peu saillante, quoique bien visible avec un fort grossissement. C'est une coquille arquée comme l'indiquait la figure précitée, mais l'enroulement apical est dans un plan différent de celui du corps qui s'élargit très ubitement, ce dont on ne pouvait juger sur l'individu déjà connu du Bois-Gouët. Aussi j'éprouve quelques doutes quant à l'assimilation de la coquille nantaise avec celle du Bassin de Paris, et il est probable qu'il faudra l'en séparer quand on en connaîtra un plus

grand nombre d'échantillons. En tout cas, elle est moins tordue que *C. Bezançoni*, du Bartonien des environs de Paris.

Loc. Bois-Gouët, nouveau plésiotype (fig. 6), coll. Houdas.

Cæcum Houdasi, *nov. sp.* Fig. 7.

Taille microscopique. Forme courte, semblable au bout d'une crosse épiscopale ; protoconque enroulée dans le plan de la coquille, croissant graduellement de diamètre et se raccordant à un corps droit et cylindrique, dont l'embouchure, à peine évasée, paraît dépourvue de collerette et est coupée un peu obliquement par rapport à l'axe. Surface lisse.

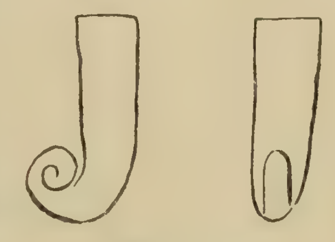


Fig. 7
Cæcum Houdasi, Cossm. - Très grossi.

Dim. Longueur : 1 mill. ; diamètre : 0,25 mill.

R. D. Cette espèce se distingue à première vue de la précédente, par son sommet plus complètement enroulé dans le même plan, par l'absence de collerette à l'embouchure, et par son corps droit ; l'augmentation de diamètre se fait aussi plus graduellement ; elle est plus courte que la figure de *C. lituus* dans l'atlas de Deshayes.

Loc. Bois-Gouët, unique (Fig. 7), coll. Houdas.

Odontostomia namnetensis, *nov. sp.* Pl. XX, fig. 33.

Taille petite ; forme étroite, hordéolée ; spire peu allongée, à protoconque hétérostrophe d'un tour et demi et à nucléus dévié ; cinq tours peu convexes, dont la hauteur égale la moitié de la largeur, séparés par des sutures profondément rainurées et un peu en retrait, à surface brillante quoique ornée de stries très finiment burinées dans le test. Dernier tour supérieur à la moitié de la hauteur totale, ovale à la base qui est imperforée ; ouverture élevée, anguleuse en arrière, arrondie en avant ; labre mince, à peu près vertical, lisse à l'intérieur ; columelle excavée, portant un pli assez saillant, situé assez bas.

Dim. Hauteur : 5 mill. ; diamètre : 1,75 mill.

R. D. Cette espèce est du groupe d'*O. turbonilloides* et d'*O. Deshayesi*, mais elle a le dernier tour encore plus grand par rapport à la spire, et sa forme est plus étroite. On ne peut la confondre avec *O. pervicina*, du même gisement, à cause des proportions de son dernier tour et de sa base imperforée, non anguleuse à la périphérie.

Loc. Bois-Gouët, unique (Pl. XX, fig. 33), coll. Dumas.

Eumargarita (*Periaulax*) **Dumasi**, *nov. sp.* Pl. XX. fig. 43-44.

1902 — *E. Bourdoti*, Cossm. *var. non denom.*, t. II, p. 130.

Obs. Je me décide à séparer comme espèce distincte cette variété que j'avais déjà précédemment signalée : elle est principalement caractérisée par l'absence d'un cordon crénelé au-dessus de la suture, tandis que chaque tour porte une carène antérieure et peu saillante; au dernier tour il y a deux de ces cordons périphériques, circonscrivant la base qui est finement ornée de stries concentriques, et munie au centre d'un large ombilic taillé orthogonalement; les crénelures de l'angle circa-ombilical sont très fines et se prolongent en plis sur la paroi de l'ombilic, exactement comme chez *E. Bourdoti*. La différence capitale entre les deux espèces, réside dans l'existence, chez *E. Dumasi*, du double cordon périphérique, remplaçant l'angle très obsolète d'*E. Bourdoti*. De même que chez cette dernière espèce, il n'y a pas de sillon rainuré autour de l'ombilic; néanmoins *E. Dumasi* appartient aussi à la Section *Periaulax*.

Loc. Bois-Gouët, néotype (Pl. XX, fig. 43-44), coll. Dumas.

Turbo Munieri, Vasseur. Pl. XX, fig. 27.

1902 — *T. Munieri*, Cossm. t. II, p. 57, pl. VI, fig. 2-4.

Obs. Il me paraît intéressant de faire figurer un échantillon bien adulte de cette rare espèce qui n'a été représentée, dans notre Monographie, que par les spécimens non munis des deux couronnes de tubercules épineux qui ornent le dernier tour, ni surtout de la troisième couronne de crénelures écartées qui existe au tiers de la surface de la base, tandis que les funicules des jeunes individus sont remplacés, sur cette base, par des traces obsolètes de cordons subgranuleux. Les autres caractères de l'ouverture ont été

précédemment décrits avec exactitude, sauf la petite gouttière rainurée qui existe dans l'angle inférieur de notre plésiotype; ce remarquable échantillon mesure 25 mill. de hauteur, sur 23 mill. de diamètre moyen.

Loc. Bois-Gouët, plésiotype adulte (Pl. XX, fig. 27), coll. Dumas.

Subemarginula Defrancei, Cossm.

1902 — *S. elongata*, Cossm. Moll. éoc., t. II, p. 147, pl. XIV, fig. 19-20 (*non* Defrance).

1902 — *S. elongata*, C. et Piss. Cot., t. I, p. 284, pl. XXX, fig. 36-37.

1904 — *S. Defrancei*, Cossm. *Pal. univ.*, fiche 40 (*E. elegans*).

Obs. L'erreur de détermination, précédemment commise par moi, a été mise en lumière dès que j'ai eu entre les mains les types de la coll. Defrance, pour la rédaction des fiches de *Palæont. universalis*. Conformément aux conclusions de cette fiche, le nom *elegans* devant être réservé au type de Parnes, qui parait d'ailleurs perdu, et le nom *elongata* s'appliquant, dans la coll. Defrance, à une variété de *S. radiola*, j'ai donné le nom *Defrancei* aux individus représentant la var B. de *S. elegans*, dans la coll. Defrance, et qui sont très fréquents dans le Cotentin et dans la Loire-Inférieure.

Subemarginula paucicostata, Cossm. Fig. 8.

1902. C. Moll. Eoc., t. II, p. 147, pl. XIV, fig. 16 et pl. XV, fig. 28.

Obs. Cette espèce a été établie d'après un fragment et un petit individu entier; la communication récente d'un spécimen de grande taille et intact me met en mesure de compléter la diagnose sur certains points. Les dimensions sont les suivantes : 32 mill. de longueur, 21 mill. de largeur, 11 mill. de hauteur en profil; la forme n'est pas exactement ovale chez l'adulte, elle est acuminée en avant et largement arrondie en arrière; le nombre des côtes principales, à cette taille, est de quatorze et non pas de dix; pour les



Fig. 8 — *Subemarginula paucicostata*, Cossm. G. nat.

détails de l'ornementation, il y a lieu de se rapporter à la diagnose originale, établie d'après des spécimens plus frais que celui que je fais figurer. Toutefois, ce qui caractérise surtout cette espèce, c'est l'énorme saillie de la côte dorsale, à laquelle correspond, à l'intérieur, une profonde rigole; c'est par ce caractère et par la forme acuminée de la base, plus encore que par le nombre des côtes, qu'on distingue *P. paucicostata* de *S. elongata*, dont le nom a été rectifié d'ailleurs (V. fiche P. U, n° 40) et remplacé par *S. Defrancei*, Cossm.

Loc. Bois-Gouët, néotype (Fig. 8), coll. Dumas

Emarginula occidentalis, Cossm.

1902 — *Emarginula costata*, Cossm. Moll. éoc., t. II, p. 149, pl. XIV, fig. 24-25 (*non* Lamk.).

1903 — *E. occidentalis*, C. et Piss. Cot., t. Ier, p. 285, pl. XXXI, fig. 3-4.

Obs. L'espèce du Bois-Gouët, bien distincte de celle de Lamarck, est caractérisée par ses dix-huit côtes rayonnantes, dans les intervalles desquelles il y a une costule moins saillante ; le tout est treillissé par des lamelles d'accroissement assez serrées. Comme les deux formes existent dans le Cotentin, il est facile de se rendre compte qu'*Emarginula occidentalis* n'est pas une variété d'*E. costata*, et que c'est la première seulement de ces deux espèces qui a vécu dans la Loire-Inférieure ainsi que dans le Cotentin.

Dentalium fissura, Lamk.

1902 — *D. fissura*, C. Moll. éoc., t. II, p. 158, pl. XV, fig. 18-19.

Obs. M. Dumas m'a communiqué un individu du Bois-Gouët, qui parait complet, et qui, pour une longueur totale de 27 mill., a une fissure de 17 mill. de longueur, absolument linéaire d'ailleurs : nous sommes donc loin des dimensions relatives que j'indiquais dans le texte concernant cette espèce.

Berthelinia ? elongata, *nov. sp.* Pl. XX, fig. 18-19.

Taille petite. Forme aplatie, transverse, subtrigone, inéquilatérale; côté antérieur atténué, côté postérieur dilaté,

contour palléal rectiligne; bord cardinal étroit et rectiligne; crochet obtus au-dessus d'une aréa étroite et oblongue. Surface dorsale lisse, aplatie en avant, bombée et subanguleuse en arrière. Pas de charnière; une impression musculaire ronde, presque centrale, se détachant sur la surface interne subrayonnée, frangée le long de l'impression palléale.

Dim. Longueur : 4 mill.; hauteur : 2,5 mill.

R. D. Je ne puis rapporter qu'au Genre *Berthelinia* ce minuscule spécimen, qui se distingue de l'espèce parisienne par sa forme plus transverse, plus trigone et par son impression musculaire; sur cette valve gauche, ce crochet n'est pas spiriforme.

Loc. Bois-Gouët, unique, coll. Pissarro (Pl. XX, fig. 18-19).

Arca (*Cucullaria*) **cucullaris,** Desh. Pl. XX, fig. 20-21.

1904 — C. Moll. éoc., t. III, p. 47, pl. VI, fig. 3-4.

Obs. A la valve gauche incomplète du gisement d'Arthon, il y a lieu d'ajouter une bonne valve droite du Bois-Gouët que je fais figurer, coll. Dumas.

Leda (*Ledina*) **inopinata,** *nov. sp.* Pl. XX, fig. 16-17.

Test mince. Taille très petite; forme ovale-transverse, peu convexe, inéquilatérale; côté antérieur ovale, côté postérieur un peu plus court et plus atténué, mais non rostré; contour palléal régulièrement arqué; crochet presque sans aucune saillie, situé aux trois cinquièmes de la longueur, du côté postérieur; bord supérieur arqué comme le bord palléal. Surface dorsale lisse et brillante, faiblement déprimée par une légère ondulation du côté postérieur. Charnière composée de dents sériales très régulières, disposées en chevrons perpendiculaires au bord cardinal, au nombre de dix sur la région antérieure et de huit sur la région postérieure; fossette du ligament très petite, superficielle, exactement située sous le crochet. Impressions des muscles et sinus palléal indistinctes, tant la surface interne est brillante.

Dim. Longueur : 2,5 mill.; hauteur : 1,5 mill. environ.

Obs. Le Sous-Genre *Ledina* a été proposé par M. Dall, dans le second volume de sa magistrale étude sur le Tertiaire supérieur de la Floride : il est caractérisé par sa forme ovale, non rostrée comme *Yoldia*, et par sa fossette ligamentaire située sous le crochet au niveau du plateau cardinal. Il n'y a absolument rien de semblable dans tout l'Eocène d'Europe : je n'ai donc à comparer notre nouvelle espèce à aucune autre forme contemporaine, le nom que je lui ai donné marque la surprise que j'ai ressentie en constatant l'existence de ce groupe dans la faune du Bois-Gouët, à un âge relativement plus ancien qu'on ne l'aurait cru.

Loc. Bois-Gouët, une seule valve droite (Pl. XX, fig. 16-17), ma collection.

Woodia crenulata, Desh. Pl. XX, fig. 4-7.

1887 — *W. crenulata*, Cossm. Cat. Eoc., t. II, p. 106.

1904 — *W. crenulata*, C. et Piss. Icon., t. I, pl. XXXIII, fig. 101-1.

Obs. Cette espèce a été omise dans l'un des précédents fascicules; en comblant cette lacune, je la rapporte à la forme parisienne à laquelle elle ressemble par sa forme peu profonde et subtransverse; sa charnière est identique : deux petites dents très inégales et divergentes sur la valve gauche, l'antérieure bilobée, courte, épaisse, la postérieure allongée, mince, avec une fossette séparative grande et trigone, pour recevoir la longue dent inclinée de la valve droite.

Loc. Coislin, très rare; plésiotype (Pl. XX, fig. 4-7), coll. Dumas.

Erycina pellucida [Lamk].

1905 — Cossm. Moll. éoc., t. III, p. 78.

Errata. Le texte porte, pour cette espèce, ainsi que pour la suivante, des renvois inexacts aux planches, dont les légendes sont au contraire exactes; il faut lire :

Pour *E. pellucida*, pl. IX, fig. 42-43. Il n'y a qu'une valve droite figurée, celle de la coll. Dumas.

Pour *E. armoricensis*, pl. IX, fig. 38-41. La valve droite du Bois-Gouët est celle qui est figurée 40-41, tandis que celle de Coislin correspond aux figures 38-39.

Au cours de l'impression de ce fascicule, M. Dumas m'a communiqué deux valves à peu près intactes de cette espèce dont je n'avais pu étudier que des fragments ; leur longueur est d'environ 40 mill. sur une largeur de 8 mill.

Phacoides profundus [Dufour].

1905 — *Vide supra*, t. III, p. 85, pl. X, fig. 1-2.

Obs. M. Dumas m'a communiqué quatre valves gauches de cette coquille que je considérais, faute de matériaux suffisants, comme une simple variété de *P. gibbosulus* : c'est bien une espèce distincte, à cause de sa forme profonde et transverse.

Loc. Bois-Gouët, rare, coll. Dumas.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES NOMS D'ESPÈCES

du Tome III

NOMS SPÉCIFIQUES (*Genres entre parenthèses*)	RENVOI AU BULLETIN (*t., pages, pl., fig.*)	RENVOI AU TIRAGE A PART (*fasc., pages, pl., fig.*)
Bureaui (Gastranopsis)	VI. 228. XVII. 25-28.	III. 164. XVII. 25-28.
Bureaui (Lima)	IV. 162. III. 5-6.	I. 16. III. 5-6.
Cailliaudi (Cyrena)	V. 187. XIV. 5 et 24-25.	II. 121. XIV. 5 et 24-25.
Cailliaudi (Sunetta)	VI. 192. XV. 1-3.	III. 128. XV. 1-3.
calcarata (Chama)	V. 165. XII. 4-7.	II. 99. XII. 4-7.
calcifera (Tellina)	VI. 223. XVII. 11-13.	III. 159. XVII. 11-13.
calcitrapoides (Venericardia)	IV. 212. VIII. 35-36.	I. 66. VIII. 35-36.
campbonensis (Coralliophaga)	V. 182. XIV. 1-4.	II. 116. XIV. 1-4.
coarctata (Gastrochœna)	VI. 247. XX. 12-15.	III. 183. XX. 12-15.
cælomorpha (Modiola)	IV. 175. IV. 28	I. 29. IV. 28.
coislinense (Cardium)	IV. 171. XIII. 7-9.	I. 105. XIII. 7-9.
coislinensis (Martesia)	VI. 245. XIX. 35-36.	III. 181. XIX. 35-36.
coislinensis (Meretrix)	VI. 202. XV. 33-35.	III. 138. XV. 33-35.
coislinensis (Nucula)	IV. 205. VIII. 7-9.	I. 59. VIII. 7-9.
coislinensis (Phacoides)	V. 148. X. 6-7.	II. 82. X. 6-7.
coislinensis (Tellina)	VI. 221. XVII. 38-39.	III. 157. XVII. 38-39.
complanata (Marcia)	VI. 209. XVI. 13-14.	III. 145. XVI. 13-14.
compressa (Cyrena)	V. 185. XIV. 20-23.	II. 119. XIV. 20-23.
compressissima (Crassatella)	V. 139. IX. 14-18.	II. 73. IX. 14-18.
cornutum (Cardium)	V. 177. XIII. 16-18.	II. 111. XIII. 16-18.
costata (Corbula)	VI. . 16-19.	III. . XVIII. 16-19.
crassatellæformis (Circe)	VI. 191. XVI. 11-12.	III. 127. XVI. 11-12.
crenatulatus (Phacoides)	V. 157. XI. 17-19.	II. 91. XI. 17-19.
crenella (Modiola)	IV. 177. IV. 26-27.	I. 31. IV. 26-27.
crenulata (Woodia)	VI. 264. XX. 4-7.	III. 200. XX. 4-7.
cucullaris (Arca)	IV. 193. VI. 3-4 et VI. 263. XX. 20-21.	I. 47. VI. 3-4 et III. 199. XX. 20-21.
cucullaris (Ostrea)	IV. 149. I. 6-8.	I. 3. I. 6-8.
cucullata (Crenella)	IV. 168. IV. 1-2.	I. 22. IV. 1-2.
cultellus (Laubrieria)	V. 142. IX. 26-28.	II. 76. IX, 26-28.
cymbula (Ostrea)	IV. 151. I. 9-11.	I. 5. I. 9-11.
cyrtomorphus (Septifer)	IV. 172. IV. 6-7 et 12-13.	I. 26. IV. 6-7 et 12-13.
dameriacensis (Venericardia)	IV. 211. VIII. 22-26.	I. 65. VIII. 25-26.
deformis (Mytilus)	IV. 171. IV. 93 et V. 1-2.	I. 25. IV. 33 et V 1-2.
Defrancei (Subemarginula)	VI. 221.	III. 197.
deltoidea (Trinacria)	IV. 200. VII. 16-19.	I. 54. VII, 16-19.
deperdita (Vulsella)	IV. 165. III. 21-22.	I. 19. III. 21-22.

NOMS SPÉCIFIQUES (*Genres entre parenthèses*)	RENVOI AU BULLETIN (*t., pages, pl., fig.*)	RENVOI AU TIRAGE A PART (*fasc., pages, pl., fig.*)
fissura (Dentalium)	VI. 262.	III. 198.
fragilis (Avicula)	IV. 166. III. 23-24.	I. 20. III. 23-24.
gallica (Corbula)	VI. 233. XVIII. 11-13.	III. 169. XVIII. 11-13.
Gentili (Lucina)	V. 161. XI. 20-21.	II. 95. XI. 20-21.
Geslini (Phacoides)	V. 154. XI. 1-2.	II. 88. XI. 1-2.
gibbosula (Crassatella)	V. 137. IX. 9-10.	II. 71. IX. 9-10.
gibbosula (Meretrix)	VI. 200. XV. 23-25.	III. 136. XV. 23-25.
gibbosulus (Phacoides)	V. 150. XI. 8-10.	II. 84. XI. 8-10.
gouetensis (Asaphinella)	VI. 214. XVI. 21-22.	III. 150. XVI. 21-22.
gouetensis (Axinæa)	IV. 194. VI 24-25.	I. 48. VI. 24-25.
gouetense (Cardium)	V. 173. XII. 16-17.	II. 107. XII. 16-17.
gouetensis (Cuspidaria)	VI. 237. XIX. 1-2.	III. 173. XIX. 1-2.
gouetensis (Jouannetia)	VI. 286. XX. 1-3.	III. 182. XX. 1-3.
gouetensis (Lima)	IV. 161. III. 12-13.	I. 15. III. 12-13.
gouetensis (Scintilla)	V. 146. IX. 50-51.	II. 80. IX. 50-51.
granuligerum (Lithocardium)	V. 179. XIII. 29-31.	II. 113. XIII. 29-31.
grignonensis (Diplodonta)	V. 163. XI. 29-30.	II. 97. XI. 29-30.
haudradiata (Sphenia)	VI. 240. XIX. 11-14.	III. 176. XIX. 11-14.
hermonvillensis (Phacoides)	V. 154. X. 5-7.	II. 88. X. 5-7.
homala (Limopsis)	IV. 197. VII. 10-12.	I. 51. VII. 10-12.
Houdasi (Cæcum)	VI. 259. Fig. 7.	III. 195. Fig. 7.
hybrida (Mactra)	VI. 232. XVIII. 7-10.	III. 168. XVIII. 7-10.
hyphanta (Lima)	IV. 164. III. 14-15.	I. 18. III. 14-15.
incavata (Perna)	IV. 167. III. 18-20.	I. 21. III. 18-20.
incerta (Marcia)	VI. 206. XV. 38-41.	III. 142. XV. 38-41.
infumata (Chlamys)	IV. 155. II. 11 et 14.	I. 9. II. 11 et 14.
inopinata (Leda)	VI. 263. XX. 16-17.	III. 199. XX. 16-17.
intercrenata (Crassatella)	V. 138. IX. 11-13.	II. 72. IX. 11-13.
irregularis (Arca)	IV. 184. V. 13-14.	I. 38. V. 13-14.
irregularis (Goössensia)	IV. 213. VIII. 37-39.	I. 67. VIII 37-39.
lamellosa (Arca)	IV. 183. V. 3-4.	I. 37. V. 13-4.
lamellosa (Corbis)	V. 165. XII. 1-3.	II. 99. XII. 1-3.
lanceolata (Donax)	VI. 212. XVI. 17-20.	III. 148. XVI. 17-20.
laticosta (Modiola)	IV. 178. IV. 31-32.	I. 32. IV. 31-32.

* Le texte et la légende portent *Vermiculus*.

TABLE MÉTHODIQUE

DES

MOLLUSQUES & BRACHIOPODES ÉOCÉNIQUES de la LOIRE-INFÉRIEURE

Par A. DUMAS

CÉPHALOPODES

	BULLETIN séries, tomes, pages, planches, figures	TIRAGE A PART Tomes, pages, planches, figures
NAUTILUS		
N. umbilicaris, Desh.	1. V. 163. texte. fig. A.	I. 7. texte. figure A.
BELEMNOSIS		
B. anomala, Saw	1. V. 164. V. 3-4.	I. 8. I. 3-4.
BAYANOTEUTHIS		
B. Armoricensis, Cossm.	1. VI. 43. IV. 14-15.	I. 43. IV. 14-15.
— — —	1. VI. 43. V. 4.	I. 43. V. 4.
BELOPTERA		
B. belemnitoidea, Blainv.	1. V. 165. V. 1-2.	I. 9. I. 1-2.
BELOSEPIA		
B. Blainvillei, Desh.	1. V. 166. V. 7-9.	I. 10. I. 7-9.
— Dufouri, Vass.	1. V. 166. V. 5-6.	I. 10. I. 5-6.
VASSEURIA		
V. occidentalis, Mun. Ch.	1. V. 167. V. 10-13.	I. 11. I. 10-13.

GASTROPODES

PULMONÈS

LIMNÆA		
L. Bourdoti, Cossm.	1. V. 168. V. 14-15.	I. 12. I. 14-15.
— ovum, Brongt	1. V. 168. V. 21-22.	I. 12. I. 21-22.
— (*Bulimnæa*), gouetensis, Cossm.	1. V. 169. V. 19-20.	I. 13. I. 19-20.
— — adela, Cossm.	1. V. 169. V. 23-24.	I. 13. I. 23-24.
— — oncodes, Cossm.	2. II. 114. XI. 1.	II. 164. XVI. 1.

	BULLETIN séries, tomes, pages, planches, figures	TIRAGE À PART tomes, pages, planches, figures
PLANORBIS		
P. (*Anisus*), subangulatus, Lamk.	1. V. 170. VI. 24-26.	I. 14. II. 24-26.
— — nitidulus, Lamk	1. V. 170. VI. 27-29.	I. 14. II. 27-29.
— — Baudoni, Desh.......	1. V. 171. VI. 32-33.	I. 15. II. 32-33.
— (*Segmentina*), Chertieri, Desh.	1. V. 171. VI. 34-36.	I. 15. II. 34-36.
HELIX		
H. (*Acanthinula*), armoricensis, Opp. (Stueri).	1. V. 172. V. 16-17.	I. 16. I. 16-17.
— — — —	2. II. 115. XI. 2.	II. 165. XVI. 2.
— — cenchridium, Cossm.	2. II. 116. XI. 3-4.	II. 166. XVI. 3-4
BULIMUS		
B. (*Dryptus*) Dumasi, Cossm	1. V. 172. V. 18.	I. 16. I. 18.
AURICULA		
A. namnetensis, Vass..........	1. V. 173. VII. 3-4.	I. 17. III. 3-4.
— — —	1. VIII. 41. II. 9.	I. 213. XVIII. 9.
— simplex, Cossm...............	1. V. 173. VII. 6.	I. 17. II. 6.
— — —	1. VI. 180. IV. 11-12.	I. 44. IV. 11-12.
— Heberti, Vass.................	1. V. 174. texte. B.	I. 18. texte. B.
— Monthiersi, Vass..............	1. V. 175. VI. 1-2 et 4-5.	I. 19. II. 1-2 et 4-5.
— — var, Vasseuri, Cossm....	1. V. 176. VI. 3.	I. 20. II. 3.
— citharella, Cossm.............	1. V. 176. VI. 11-12.	I. 20. II. 11-12.
— scotina, Cossm................	2. II. 114. XI. 5.	II. 164 XVI. 5.
— (*Pythiopsis*), Ludovici, Vass...	1. V. 177. VII. 1-2.	I. 21. III. 1-2.
— — Douvillei, Vass..........	1. V. 177. VI. 7-8 et 21.	I. 21. II. 7-8 et 21.
— — Lamarcki Desh..........	1. V. 178. VI. 9-10.	I. 22. II. 9-10.
— — ovata, Lamk.............	1. V. 179. VII. 12-13.	I. 23. III. 12-13.
— — — var Dautzenbergi, Coss.	1. VI. 181. IV. 3-4.	I. 45. IV. 3-4.
— (*Siona ?*), Houdasi, Cossm.....	1. V. 180. VI. 19-20.	I. 24. II. 19-20.
SCARABUS		
S. Bonneti, Cossm...............	1. V. 180. VI. 22-23.	I. 24. II. 22-23.
OPHICARDELUS		
O. sinuosus, Cossm..............	1. V. 181. VI. 17-18.	I. 25. II. 17-18.
MARINULA		
M. Pfeifferi, Desh................	1. V. 182. VI. 15-16.	I. 26. II. 15-16.
— labrosa, Cossm................	1. V. 183. VI. 13-14.	I. 27. II. 13-14.

	BULLETIN séries, tomes, pages, planches, figures	TIRAGE A PART tomes, pages, planches, figures
SIPHONARIA		
S. Tournoueri, Vass	1. V. 184. VII. 18-19.	I. 28. III. 18-19.
— granicosta, Cossm	1. V. 184. VII. 6-7.	I. 28. III. 6-7.
OCTÆON		
A. Octavi, Vass	1. V. 185. VII. 25-26.	I. 29. III. 25-26.
— subinflatus, d'Orb	1. V. 186. VII. 27.	I. 20. III. 27.
— Pissarroi, Cossm	2. II. 117. IV. 21.	II. 167. IX. 21.
— remotisulcatus, Cossm	2. VI. 251. XX. 30-31.	III. 187. XX. 30-31.
— (*Solidula*) Bevaleti, Baudon	1. V. 186. VII. 28.	I. 30. III. 28.
— — Dumasi, Cossm	1. V. 186. VII. 32.	I. 30. III. 32.
— (*Semiactæon*) Bezançoni, Cossm	1. V. 187. VII. 23-24.	I. 31. III. 23-24.
CRENILABIUM		
C. suturatum, Cossm	1. V. 187. VII. 14-15.	I. 31. III. 14-15.
VOLVULELLA		
V. redacta, Desh	I. VI. 180. IV. 9.	I. 45. IV. 9.
SCAPHANDER		
S. altavillensis, Desh	1. V. 188. VII. 33-34.	I. 32. III. 33-34.
— — —	1- VI. 182. IV. 10.	I. 46. IV. 10.
— tenuistriatus, Cossm	1. V. 189. VI. 30-31.	I. 33. II. 30-31.
BULLA		
B. globulus, Desh	1. V. 189. VII. 35.	I. 33. III. 35.
BULINELLA		
B. Bruguieri, Desh	1. V. 190. VII. 41.	I. 34. III. 41.
— goniophora, Desh	1. V. 190. VII. 40.	I. 34. III. 40.
— brachymorpha, Cossm	I. V. 190. VII. 10-11.	I. 33. III. 10-11.
— (*Cylichnina*) cylindroides, Desh.	1. V. 191. VII. 37-38.	I. 35. III. 37-38.
— — Rideli, Cossm	1. V. 191. VII. 36.	1. 35. III. 36.
ACROSTEMMA		
A. coronatum, Lamk	1. V. 192. VII. 21.	I. 36. III. 21.
— Bezançoni, Morlet	1. V. 192. VII. 39.	1. 36. III. 39.
ROXANIA		
R. ovulata, Lamk	1. V. 193. VII. 22.	I. 37. III. 22.
— semistriata, Desh	1. VI. 181. IV. 5.	I. 45. IV. 5.

	BULLETIN séries, tomes, pages, planches, figures	TIRAGE A PART séries, tomes, planches, figures
BELA		
B. (*Buchozia*) decussata, Cossm..	1. VI. 187. V. 20-22.	I. 51. V. 20-22.
— — Bourdoti, Cossm........	1. VI. 187. V. 28-29.	I. 51. V. 28-29.
— — arthonensis, Cossm.....	1. VI. 188. V. 26-27.	I. 52. V. 26-27.
— — — —	1. VIII. 43. II. 13-14.	I. 215. XVIII. 13-14.
DRILLIA		
D. (*Crassispira*) armoricencis, Cossm.	1. VI. 189. V. 12-13.	I. 53. V. 12-13.
— — angulosa, Desh.........	1. VI. 190. V. 30-31.	I. 54. V. 30-31.
— — granulata, Lamk........	1. VI. 190. V. 32-33.	I. 54. V. 32-33.
— — erronea, Cossm. (Danjouxi)	1. VI. 190. V. 34-35.	I. 54. V. 34-35.
— — — —	2. II. 120. XI. 13-14.	II. 170. XVI. 13-14.
— — Vasseuri, Cossm........	1. VI. 191. V. 23-24.	I. 55. V. 23-24.
— — labroplicata, Cossm.....	1. VI. 192. VIII. 9.	I. 56. VIII. 9.
— — subcostaria, de Boury ..	2. II. 121. XI. 15.	II. 171. XVI. 15.
— *Cymatosyrinx*), Ammoni, Cossm. et Piss......	2. II. 122. XI. 19.	II. 172. XVI. 19.
BORSONIA		
B britanna, Cossm..............	1. VI. 192. V. 14-15.	I. 56. V. 14-15.
— (*Cordieria*) Dumasi, Cossm....	1. VI. 193. V. 18-19.	I. 57. V. 18-19.
— — obesula, Desh..........	1. VI. 194. V. 16-17.	I. 58. V. 16-17.
— — turbinelloides, Desh....	1. VI. 194. V. 25.	I. 58. V. 25.
BATHYTOMA		
B. (*Epalxis*) crenulata, Lamk	1. VI. 195. V. 9-10.	I. 59. V. 9-10.
ASTHENOTOMA		
A. cf. funiculosa, Desh...........	1. VI. 196. IV. 33.	I. 60. IV. 33.
DAPHNELLA		
D. eocænica, Cossm..............	1. VI. 196. VI. 6-7.	I. 60. VI. 6-7.
RAPHITOMA		
R. plicata, Lamk	1. VI. 197. VI. 11-12.	I. 61. VI. 11-12.
— citharella, Desh	1. VI. 197. VI. 13-14.	I. 61. VI. 13-14.
— quantula, Desh................	1. VI. 198. VI. 17-18.	I. 62. VI. 17-18.
— campbonensis, Vass	1. VI. 198. VI. 2-3.	I. 62. VI. 2-3.
— perplexa, Desh	1. VI. 199. VIII. 11.	I. 63. VIII. 11.
— brachyope, Cossm............	1. VI. 199. VI. 8-9.	I. 63. VI. 8-9.
- dyctiella, Cossm...............	1. VI. 200. VI. 10.	I. 64. VI. 10.
— diozodes, Cossm..............	1. VIII. 43. II. 10-11.	I. 215. XVIII. 10-11.

	BULLETIN séries, tomes, pages, planches, figures	TIRAGE A PART tomes, pages, planches, figures
PLEUROTOMELLA		
P. orthocolpa, Cossm	2. II. 122. XI. 10-11.	II. 172. XVI. 10-11.
MANGILIA		
M. gouetensis, Cossm	1. VI. 200. VII. 25.	I. 64. VII. 25.
AMBLYACRUM		
A. namnetense, Cossm	2. II. 123. XI. 12.	II. 173. XVI. 12.
PERATOTOMA		
P. ozocolpa, Cossm	1. VI. 201. VI. 4-5.	I. 65. VI 4-5.
— striarella, Lamk	1. VI. 202. VI. 1.	I. 66. VI. 1.
THESBIA		
T. microtoma, Cossm	1. VI. 202. VII. 23-24.	I. 66. VII. 23-24.
GENOTIA		
G. lyra, Desh	1. VI. 202. V. 2.	I. 66. V. 2.
— pyrgota, Edw	1. VI. 203. IV. 32.	I. 67. IV. 32.
— ecostata, Cossm	2. II. 124. XI. 16.	II. 174. XVI. 8.
PSEUDOTOMA		
P. polysarca, Cossm	1. VI. 203. VIII. 10.	I. 67 VIII. 10.
CRYPTOCONUS		
C. lineolatus, Desh	1. VI. 204. IV. 18-19.	I. 68. IV. 18-19.
— filosus, Lamk	1. VI. 205. IV. 16-17.	I. 69. IV. 16-17.
— — —	2. VI. 251. texte, fig. 2.	III. 187. texte, fig. 2.
— priscus, Saw	1. VI. 205. IV. 13.	I. 69. IV. 13.
HEMICONUS		
H. Tromelini, Vass	1. VI. 206. IV. 24-25 et 30	I. 70. IV. 24-25 et 30.
— peraratus, Cossm	1. VI. 206. IV. 8 et 22-23.	I. 70. IV. 8 et 22-23.
— — var. gouetensis, Cossm	1. VI. 207. IV. 28-29.	I. 71. IV. 28-29.
CONUS		
C. Bareti, Vass	1. VI. 208 IV. 20-21.	I. 72. IV. 20-21.
— britannus, Vass	1. VI. 209. IV. 26-27.	I. 73. IV. 26-27.
SVELTELLA (Cancellaria)		
S. bifurcoplicata, Cossm	1. VI. 213. VI. 30.	I. 77. VI. 30.
UXIA (Cancellaria)		
U. Dautzenbergi, Cossm	1. VI. 210. IV. 34-35.	I. 74. IV. 34-35.
— parnensis, Cossm	1. VIII. 44. II. 4.	I. 216. XVIII. 4.

	BULLETIN série, tomes, pages, planches, figures	TIRAGE A PART tomes, pages, planches, figures
U. rhabdota, Bayan	1. VI. 211. VI. 15-16.	I. 75. VI. 15-16.
— hypermeces, Cossm	1. VI. 211. VI. 19-20.	I. 75. VI. 19-20.
— separata, Desh	1. VI. 212. VI. 21-22.	I. 76. VI. 21-22.
— eutæniata, Cossm	1. VI. 212. VI. 23-24.	I. 76. VI. 23-24.
OLIVANCILLARIA		
O. (*Agaronia*) Dubuissoni, Vass	1. VI. 213. VI. 26.	I. 77. VI. 26.
— — — —	2. VI. 252. XX. 38.	III. 188. XX. 38.
— — oxyspira, Cossm	1. VI. 214. VIII. 17-18.	I. 78. VIII. 17-18.
OLIVELLA		
O. impressa, Vass	1. VI. 215. VI. 27 et 31-32	I. 79. VI. 27 et 31-32.
— gibbosula, Vass	1. VI. 216. VI. 25 et 28-29	I. 80. VI. 25 et 28-29.
— Laumonti, Lamk	1. VI. 217. VIII. 24-25.	I. 81. VIII. 24-25.
— Marmini, Mich	1. VI. 217. VII. 11-12.	I. 81. VII. 11-12.
ANCILLA		
A. (*Sparella*) aperta, Vass	1. VI. 218. VIII. 21-23.	I. 82. VIII. 21-23.
— — Ripaudi, Vass	1. VI. 219. VIII. 14.	I. 83. VIII. 14.
— — — —	— IX. 6.	— IX. 6.
— — Douvillei, Vass	1. VI. 219. VII. 22.	I. 83. VII. 22.
— — — —	— VIII. 15-16.	— VIII. 15-16.
— — dubia, Desh	1. VI. 220. VIII. 26-27.	I. 84. VIII. 26 27.
— (*Tortoliva*) canalifera, Lamk., Var., Gardneri, Von Kœn	1. VI. 221. VIII. 19-20.	I. 85. VIII. 19-20.
MARGINELLA		
M. (*Eratoidea*) mirula, Cossm	1. VI. 227. VII. 21.	I. 91. VII. 21.
— (*Stazzania*) Bourdoti, Cossm	1. VI. 221. VII. 26-28.	I. 85. VII. 26-28.
— — eburnea, Lamk	1. VI. 222. VIII. 1-2.	I. 86. VIII. 1-2.
— — crassula, Desh	1. VI. 223. VIII. 7-8.	1. 87. VIII. 7-8.
— — suturata, Cossm	1. VI. 224. VII. 37-38.	I. 88. VII. 37-38.
— — hordeola, Lamk	1. VI. 225. VII. 32-33.	I. 89. VII. 32-33.
— — bifidoplicata, Charlesw.	1. VI. 226. VII. 31.	I. 90. VII. 31.
— — contabulata, Desh	1. VI. 226. VII. 29-30.	I. 90. VII. 29-30.
— — condensata, Cossm	2. II. 125. XI. 16.	II. 175. XVI. 16.
— — dichomoptycha, Cossm.	1. VI. 227. VII. 5-6 et 9-10	I. 91. VII. 5-6 et 9-10.
— (*Dentimargo*) dentifera, Lamk.	1. VI. 224. VIII. 3-4.	I. 88. VIII. 3-4.
— — dentifera, var. arctata, Cossm.	1. VI. 225. VIII. 5-6.	I. 89. VIII. 5-6.

	BULLETIN séries, tomes, pages, planches, figurs,	TIRAGE A PART tomes, pages, planches, figures
M. (*Volvarina*) cylindracea, Desh.	1. VI. 223. VII. 34-36.	I. 87. VII. 34-36.
— — Vaquezi, Cossm.........	2. VI. 252. XX. 34 et 36.	III. 188. XX. 34 et 36.
CRYPTOSPIRA (Marginella)		
C. (*Gibberula*) Geslini, Vass......	1. VI. 228. VII. 3-4.	I. 92. VII. 3-4.
— — ovulata, Lamk..........	1. VI. 229. VII. 1-2.	I. 93. VII. 1-2.
— — suboliva, Cossm........	1. VI. 230. VII. 7-8.	I. 94. VII. 7-8.
— — cenchridium, Cossm....	1. VI. 230. VII. 16-18.	I. 94. VII. 16-18.
PERSICULA (Marginella)		
P. Dautzenbergi, Cossm.........	1. VI. 231. VII. 13-15.	I. 95. VII. 13-15.
— ampulla, Desh.............	1. VI. 232. VII. 19-20.	I. 96. VII. 19-20.
HARPA		
H. mutica, Lamk................	1. VI. 232. IX. 7-9.	I. 96. IX. 7-9.
VOLVARIA		
V. acutiuscula, Sow.............	1. VI. 233. VIII. 12-13.	I. 97. VIII. 12-13.
CRYPTOCHORDA		
C. stromboïdes, Herman.........	1. VI. 233. IX. 3.	I. 97. IX. 3.
VOLUTA (Volutolyria)		
V. proboscidifera, Cossm........	1. VI. 235. VIII 32-33.	I. 99. VIII. 32-33.
— — —	1. VIII. 44. II. 1.	I. 216. XVIII. 1.
VOLUTILITHES		
V. Bureaui, Cossm...............	1. VI. 234. VIII. 28-29.	I. 98. VIII. 28-29.
— (*Neoathleta*) cithara, Lamk., var. ventricosa, Def.	1. VI. 234. » »	I. 98. » »
LYRIA		
L. harpula, Lamk................	1. VI. 236. IX. 1-2.	I. 100. IX 1-2.
— Coroni, Morlet................	1. VI. 236. IX. 10-11.	I. 100. IX 10-11.
MITRA		
M. Berthelini, Cossm............	1. VI. 238. IX. 16-17.	I. 102. IX. 16-17.
— crebicosta, Lamk.............	1. VI. 239. IX. 20-21.	I. 103. IX. 20-21.
STRIGATELLA (Mitra)........		
S. (*Mitreola*), Dumasi, Cossm....	1. VI. 237. IX. 4-5.	I. 101. IX. 4-5.
— — Bernayi, Cossm....	1. VI. 237. IX. 12.	I. 101. IX. 12.

	BULLETIN séries, tomes, pages, planches, figures	TIRAGE A PART tomes, pages, planches, figures
Conomitra (Mitra)		
C. fusellina, Lam.	1. VI. 239. IX. 23-26.	I. 103. IX. 23-26.
— conuliformis, Cailliaud	1. VI. 240. IX. 13-14.	I. 104. IX. 13-14.
— tenuiplicata, Vass.	1. VI. 241. IX. 18.	I. 105. IX. 18.
— — —	2. II. 124. XI. 24.	II. 174. XVI. 24.
— namnetensis, Cossm.	1. VI. 242. VIII. 30-31.	I. 106. VIII. 30-31.
— hypermeces, Cossm.	1. VI. 242. IX. 15.	I. 106. IX. 15.
Turricula		
T. genotiæformis, Cossm.	1. VI. 245. IX. 27-28.	I. 109. IX. 27-28.
— hemiconoides, Cossm.	1. VIII. 45. II. 15-16.	I. 217. XVIII. 15-16.
— (*Fusimitra*), diasticta, Cossm.	1. VI. 243. VIII. 34-35.	I. 107. VIII. 34-35.
— — cancellina, Lamk.	1. VI. 244. IX. 19.	I. 108. IX. 19.
— — terebellum, Lamk.	1. VI. 244. IX. 22.	I. 108. IX. 22.
— (*Costellaria*), intortella, Cossm.	1. VI. 246. IX. 29-30.	I. 110. IX. 29-30.
Fusus		
F. porrectus, Soland.	1. VII. 297. V. 1.	I. 111. X. 1.
Dolicholathyrus		
D. pachyozodes, Cossm.	1. VII. 298. V. 9-10.	I. 112. X. 9-10.
Clavilithes		
C. pupoides, Cossm.	1. VII. 298. V. 2-4.	I. 112. X. 2-4.
— diptychophorus, Cossm.	1. VII. 299. V. 11-12.	I. 113. X. 11-12.
— angulatus, Lamk.	2. II. 126. XI. 22.	II. 176. XVI. 22.
Streptochetus		
S. brachyspira, Cossm.	1. VII. 300. V. 5.	I. 114. X. 5.
— intortus, Lamk.	2. II. 126. » »	II. 176. » »
Lathyrus		
L. (*Lathyrulus*), gouetensis, Cossm.	1. VII. 301. V. 6-8.	I. 115. X. 6-8.
— (*Peristernia*), difficilis, Cossm.	1. VII. 301. V. 15.	I. 115. X. 15.
— — — —	2. II. 127. XII. 29.	II. 177. XVII. 29.
— — parisiensis, Desh.	1. VII. 302. V. 13-14.	I. 116. X. 13-14.
Sycum		
S. pirus, Soland.	1. VII. 302. VI. 1.	I. 116. XI. 1.
— bulbiforme, Lamk.	1. VII. 303. V. 18.	I. 117. X. 18.

	BULLETIN séries, tomes, pages, planches, figures	TIRAGE A PART tomes, pages, planches, figures
MELONGENA		
M. (*Cornulina*), namnetensis, Vass.	1. VII. 303. V. 16-17-19-20	I. 117. X. 16-17-19-20.
— (*Pugilina*), Dumasi, Cossm....	1. VII. 304. V. 23.	I. 118. X. 23.
— — — variété ...	1. VII. 305. V. 21-22.	I. 119. X. 21-22.
— — conuloides, Cossm.	1. VII. 305. VI. 2-4.	I. 119. XI. 2-4.
STREPSIDURA		
S. brevispina, Cossm.	1. VII. 305. V. 30-31.	I. 119. X. 30-31.
SUESSIONIA		
S. Bergeroni, Vass.	1. VII. 307. VI. 6-7.	1. 121. XI 6-7.
— armoricensis, Vass	1. VII. 308. VI. 8-9.	I. 122. XI. 8-9.
— cutæniata, Cossm.	2. II. 126. XII. 2-3.	II. 176. XVII 2-3.
SIPHONALIA		
S. Pissarroi, Cossm.	1. VII. 309. VII. 16 et 18.	I. 123. XII. 16 et 18.
— Bourdoti, Cossm.	1. VII. 309. VI. 15.	I. 123. XI. 15.
— goniocolpa, Cossm.	2. II. 128. XII. 4-5.	II. 178. XVII. 4-5.
— (*Pseudoneptunea*), Vasseuri, Cossm.	1. VII. 311. VI. 11-12.	I. 125. XI. 11-12.
— pachycolpa (voy. Murex Plini).		
COPTOCHETUS		
C. scalaroides, Lamk	1. VII. 310. VI. 10.	I. 124. XI. 10.
— clathrata, Lam., var., gouetensis, Cossm.	1. VII. 311. VI. 5.	I. 125. XI. 5.
GONIOPTYXIS		
G. nassæformis, Cossm. et Piss...	2. II. 128. XI. 17.	II. 178. XVI. 17.
PARVISIPHO		
P. Rideli, Cossm.	1. VII. 314. VI. 25-26.	I. 128. XI. 25-26.
— Columbellisipho) peracutus, Cossm.	1. VII. 313. VI. 16.	I. 127. XI. 16.
— — columbelloides, Cossm.	1. VII. 313. VI. 17.	I. 127. XI. 17.
— (*Tortisipho*) Bourdoti, Cossm..	1. VII. 314. VI. 18.	I. 128. XI. 18.
— (*Andonia*) exasperata, Cossm..	1. VII. 306. V. 28-29.	I. 120. X. 28-29.
METULA		
M. (*Celatoconus*) tenuilirata, Cossm.	1. VII. 315. VI. 21-22.	I. 129. XI. 21-22.

	BULLETIN séries, tomes, pages, planches, figures	TIRAGE A PART tomes, pages, planches, figures
EUTHRIA		
E. reducta, Cossm.	1. VII. 316. VI. 19-20.	I. 130. XI. 19-20.
TRITONIDEA		
E. excisa, Lamk.	1. VII. 317. VI. 23-24.	I. 131. XI. 23-24
— adela, Cossm.	1. VII. 318. VI. 30-31.	I. 132. XI. 30-31.
— (*Endopachylus*) Munieri, Vass.	1. VII. 319. V. 24-25.	I. 133. X. 24-25.
— (*Cantharus*) polygona, Lamk. var. Vasseuri, Cossm.	1. VII. 317. V. 26-27.	I. 131. X. 26-27.
— — —	I. VII. 317. VI. 28-29.	1. 131. XI. 28-29.
— (*Pseudopisania*) Coislinensis, C.	1. VII. 320. VI. 27.	I. 134. XI. 27.
— — —	2. II. 129. XI. 18.	II. 179. XVI. 18.
STROMBOCOLUMBUS		
S. Dumasi, Cossm.	2. II. 130. XII. 1.	II. 180. XVII. 1.
ATILIA (*Columbella*)		
A. hordeola, Cossm.	1. VII. 321. VI. 38.	I. 135. XI. 38.
MUREX		
M. (Pteropurpura) tripteroides Lamk.	1. VII. 322. VI. 32-33.	I. 136. XI. 32-33.
— — contabulatus, Lamk.	1. VII. 322. VI. 34-35.	I. 136. XI. 34-35.
— — Athenasi, Vass.	1. VII. 322. VI. 36-37.	I. 136. XI. 36-37.
— (*Poirieria*) Marchandi, Cossm.	1. VII. 323. VI. 39-40.	I. 147. XI. 39-40.
— — (= subfrondosus)	1. VI. 353. » »	III. 189. »
MURICOPSIS (Murex)		
M. auversiensis, Desh.	2. II. 131. XII. 1.	II. 181. XVII. 1.
— coislinensis, Cossm.	2. II. 132. XII. 7.	II. 182. XVII. 7.
OCENEBRA (Murex)		
O. (*Ocenebrina*) Dubuissoni, Vass.	1. VII. 325. VII. 3-4.	I. 139. XII. 3-4.
TROPHON (Murex)		
T. (*Trophonopsis*) jucundus, Desh.	1. VII. 324. VI. 41 et 43.	I. 138. XI. 41 et 43.
— — Plini, de Raine	1. VII. 324. VI. 44-45.	I. 138. XI. 44-45.
— — — —	2. II. 131. » »	II. 181. » »
TYPHIS		
T. (*Typhina*) parisiensis, d'Orb.	1. VII. 326. VI. 42.	I. 140. XI 42.
— — — —	2. II. 133. XII. 6.	II. 183. XVII. 6.

	BULLETIN séries, tomes, pages, planches, figurs,	TIRAGE A PART Tomes, pages, planches, figures
T. (*Typhina*) sinuosus, Cossm ...	2. II. 133. XI. 25-26.	II. 183. XVI. 25-26.
— (*Lævityphis*) Vaquezi, Cossm..	2. VI. 253. XX. 35 et 37.	III. 189. XX. 35 et 37.
EUTRITONIUM (Lampusia)		
E. (*Sassia*) Dumortieri, Baudon ..	1. VII. 328. VII. 10-11.	I. 142. XII. 10-11.
— — reticulosum, Desh	1. VII. 329. VII. 14-15.	I. 143. XII. 14-15.
— — Chalmasi, Vass	1. VII. 329. VII. 5-6.	I. 143. XII. 5-6.
— — pilulum, Cossm	1. VII. 330. VII. 1-2.	I. 144. XII. 1-2.
— — excavatum, Cossm......	1. VII. 330. VII. 19-20.	I. 144. XII. 19-20.
— — ischnospirum, Cossm...	1. VII. 331. VII. 21-22.	I. 145. XII. 21-22.
— — Bourdoti, Cossm.........	1. VII. 332. VII. 23 et 25	I. 146. XII. 23 et 25.
— — Marchandi, Cossm. (=substriatulum)	1. VII. 333. VII. 12-13.	I. 147. XII. 12-13.
— — — —	2. VI. 253. » »	III. 189. » »
— — Bureaui, Cossm	1. VII. 334. VII. 26-27.	I. 148. XII. 26-27.
— — polyzonalis, Vass	1. VII. 335. VII. 24 et 30	I. 149. XII. 24 et 30.
— — gouetensis, Cossm. (planicosta)..	1. VII. 335. VII. 17.	I. 149. XII. 17.
— — — —	2. II. 134. XII. 8-9.	II. 184. XVII. 8-9.
— — interstriatum, Cossm ...	2. II. 134. XII. 10.	II. 184. XVII. 10.
— ? — bipartitum, Vass........	1. VII. 336 » »	I. 150. » »
— — namnetensis, Cossm....	2. II. 135. XI. 28-29.	II. 185. XVI. 28-29.
— (*Colubraria*) triangulum, Vass.	1. VII. 327. VII. 7-8.	I. 141. XII. 7-8.
PLESIOTRITON (Lampusia)		
P. volutella, Lamk	1. VII. 328. VII. 9.	I. 142. XII. 9.
CASSISOMA (Cassis)		
C. harpæformis, Lamk	1. VII. 336. VII. 32.	I. 150. XII. 32.
PIRULA		
P. tricarinata, Lamk.............	1. VII. 337. VIII. 5-6.	I. 151. XIII. 5-6.
CYPRÆA		
C. (*Bernayia*) bartonensis, F. Edw	1. VII. 337. VIII. 1-2.	I. 151. XIII. 1-2.
c. (*Luponia*) æquipartita, Cossm.	2. II. 136. XI. 27.	II. 186. XVI. 27.
c. (*Cypræedia*) elegans, Defr......	1. VII. 338. VII. 33-34.	I. 152. XII. 33-34.
— — Cailliaudi, Vass.........	1. VII. 339. VII. 28-29, 31	I. 153 XII. 28-29 et 31
— (*Trivia*) Recluzi, Cailliaud.....	1. VII. 339. VII. 37-38.	I. 153 XII 37-38.
RIMELLA		
R. fissurella, Lamk..............	1. VII. 341. VIII. 8.	I. 155. XIII. 8.

	BULLETIN séries, tomes, pages, planches, figures	TIRAGE A PART tomes, pages, planches, figures
RIMELLA vel CALYPTROPHORUS		
sp. ind.	1. VII. 343. VII. 36.	I. 157. XII. 36.
DIENTOMOCHILUS (Strombus)		
D. ornatus, Desh.	1. VII. 342. VIII. 3-4.	I. 156. XIII. 3-4.
— (*Digitolabrum*) princeps, Vass.	1. VII. 342. VIII. 7 et 9.	I. 156. XIII. 7 et 9.
TEREBELLUM		
T. armoricense, Vass.	1. VII. 340. VIII. 10 et 15	I. 154. XIII. 10 et 15.
— (*Seraphs*) sopitum, Soland.	1. VII. 341. VII. 35.	I. 155. XII. 8.
— — — —	2. VI. 254. texte, fig. 3.	III. 190. texte, fig. 3.
CERITHIUM		
C. (*Campanile*) rarinodosum, Cossm.	2. VI. 254. texte, fig. 4.	III. 190. texte, fig. 4.
— (*Serratocerithium*), Claræ, Vass.	1. VII. 344. IX. 11.	I. 158. XIV. 11.
— — serratum, Brug.	1. VII. 344. VIII. 11-12.	I. 158. XIII. 11-12.
— — Jolieti, Vass.	1. VII. 345. » »	I. 159. » »
— — Renati, Vass.	1. VII. 346. VIII. 13.	I. 160. XIII. 13.
— — —	2. VI. 256. XX. 32.	III. 192. XX. 32.
— (*Tiaracerithium*), Gravesi, Desh.	1. VII. 345 VIII. 14.	I. 159 XIII. 14.
— — gouetense, Vass.	1. VII. 346. VIII. 16-17.	I. 160. XIII. 16-17.
— — Monthiersi, Vass.	1. VII. 347. VIII. 18-19.	I. 161. XIII. 18-19.
— — Lucii, Vass.	1. VII. 348. VIII. 21.	I. 162. XIII. 21.
— — —	» » » X. 3.	» » XV. 3.
— — crenatulatum, Desh.	1. VII. 349. IX. 7-8.	I. 163. XIV. 7-8.
— — dyscritus. Cossm. (Potam).	2. II. 139. XII. 17-18.	II. 189. XVII. 17-18.
— (*Vulgocerithium*) globulosum, Desh.	1. VII. 349. VIII. 20.	I. 163. XIII. 20.
— (*Ptychocerithium*) Morgani, Vass.	1. VII. 350. IX. 2-4.	I. 164. XIV. 2-4.
RHINOCLAVIS		
R. (*Semivertagus*) unisulcatus, Lamk.	1. VII. 355. IX. 17-18.	I. 169. XIV. 17-18.
— — dissimilis, Cossm.	2. II. 138. XII. 16.	II. 188. XVII. 16.
COLINIA		
C. Bourdoti, Cossm.	1. VIII. 21. I. 6-7.	I. 193. XVII. 6-7.
— pulchella, Cossm.	1. VIII. 22 III. 15-16.	I. 194. XIX. 15-16.
— hemidictya, Cossm.	2. II. 141. XI. 23.	II. 191. XVI. 23.
FASTIGIELLA		
F. cf. rugosa, Lamk.	1. VII. 355. IX. 5.	I. 169. XIV. 5.

	BULLETIN séries, tomes, pages, planches, figures	TIRAGE A PART tomes, pages, planches, figures
BENOISTIA (Brachytrema)		
B. millegranum, Cossm. (muricoides)..	1. VIII. 39. XI. 16.	I. 211. XVI. 16.
— — — —	2. II. 142. » »	II. 192. » »
— Dumasi, Cossm...............	1. VIII. 39. III. 34-35.	I. 211. XIX. 34-35.
— — — —	2. II. 142. XII. 12.	II. 192. XVII. 12.
HEMICERITIUM (Cerithium)		
H. Dumasi, Cossm..............	1. VII. 353. IX. 6 et 14.	I. 167. XIV. 6 et 14.
— Bureaui, Cossm	1. VII. 354. VIII. 27-28.	I. 168. XIII. 27-28.
POTAMIDES		
P. perditus, Bayan	1. VIII. 5. » »	I. 177. XIV. 13.
— — — —	1. VII. » IX. 13.	1. 177. XV. 6.
— — — —	1. VII. » X. 6.	
— erroneus, Cossm	1. VIII. 6. » »	I. 178. XV. 4 et 7.
— — — —	1. VII. » X. 4 et 7.	I. 178. XV. 4 et 7.
— lapidum, Lamk................	1. VIII. 7. » »	I. 179. XV. 10.
— — — —	1. VII. » X. 10.	I. 179. XV. 10.
— trachytiphorus, Cossm........	1. VIII. 7. II. 6-7.	I. 179. XVIII. 6-7.
— Philippi, Vass.................	1. VIII. 8. » »	I. 180. XV. 8-9.
— — — —	1. VII. » X. 8-9	I. 180. XV. 8-9.
— (*Ptychopotamides*) præcinctus, Coss.	1. VIII. 12. » »	I. 184. XV. 18.
— — — —	1. VII. » X. 18.	I. 184. XV. 18.
— — Carezi, Vass............	1. VIII. 13. I. 4.	I. 185. XVII. 4.
— — occidentalis, Cossm.....	1. VIII. 13. » »	I. 185. XVI. 7.
— — — —	1. VII. » XI. 7.	II. 190. » »
— — — —	2. II. 140. » »	
— — conoïdeus, Lamk	1. VIII. 14. I. 1.	I. 186 XVII. 1.
— — emarginatus, Lamk.....	1. VIII. 14 » »	I. 186. XVI. 10 et 12.
— — — —	1. VII. » XI. 10 et 12.	I. 186. XVI. 10 et 12.
— (*Potamidopsis*) tricarinatus, Lamk ..	1. VIII. 9. » »	I. 181. XV. 19.
— — — —	1. VII. » X. 19.	I. 181. XV. 19.
— — Andrei, Vass............	1. VIII. 9. » »	I. 181. XV. 11 et 17.
— — — — —	1. VII. » X. 11 et 17.	I. 181. XV. 11 et 17.
— — Ripaudi, Vass	1. VIII. 10. II. 2.	I. 182. XVIII. 2.
— — — Var	1. VIII. 11. II. 5.	I. 183. XVIII. 5.
— (*Exechestoma*) Athenasi, Vass.	1. VIII. 1. » »	I. 173. XV. 1-2.
— — — —	1. VII. » X. 1-2.	I. 173. XV. 7-2.
— — armoricensis, Vass......	1. VII. 2. » »	I. 174. XIV. 21.
— — — —	1. VII. » IX. 21.	I. 174. XIV. 21.
— — Fernandi, Vass.........	1. VIII. 3. » »	I. 175. XIV. 30.
— — — —	1. VII. » IX. 30.	I. 175. XVI. 1-4.
— — — —	1. VII. » XI. 1-4.	

	BULLETIN séries, tomes, pages, planches, figures	TIRAGE A PART séries, tomes, planches, figures
P. *(Exechestoma)* interruptus, Lamk.	1. VIII. 3. » »	I. 175. XIV. 9.
— — — —	1. VII. » IX. 9.	I. 175. XIV. 9.
— — scalaroides, Desh.......	1. VIII. 4. » »	I. 176. XIV. 22-23.
— — — —	1. VII. » IX. 22-23.	I. 176. XIV. 22-23.
— — diacanthinus, Cossm. (Batil.)	1. VIII. 19 » »	I. 191. XIV. 10.
— — — — —	1. VII. » IX. 10	I. 191. XIV. 10.
— *(Cerithidea)* Douvillei, Vass...	1. VIII. 5. » »	I. 177. XIV. 15-16.
— — — —	1. VII. 5. IX. 15-16.	I. 177. XV. 5.
— — — —	1. VII. » X. 5.	
Tympanotomus (Potamides):		
E. Patricii, Vass.................	1. VIII. 11. » »	I. 183. XV. 12-13.
— — — —	1. VII. » X. 12-13.	I. 183. XV. 12-13.
— Lacazei, Vass.................	1. VIII. 15. » »	I. 187. XVI. 15 et 17.
— — — —	1. VII. » XI. 15 et 17.	I. 187. XVI. 15 et 17.
— Bonneti, Cossm...............	1. VIII. 16. II. 3.	I. 188. XVIII. 3.
Pyrazus (Potamides)		
P. pentagonatus, Schlot	1. VIII. 15. I. 2-3.	I. 187. XVII. 2-3.
Batillaria		
B. Baylei, Vass	1. VIII. 17. I. 5 et 8.	I. 189. XVII. 5 et 8.
— campbonensis, Vass	1. VIII. 18. » »	I. 190. XIV. 12.
— — — —	1. VII. » IX. 12.	I. 190. XIV. 12.
— britanna, Vass................	1. VIII. 19. » »	I. 191. XV. 14-15.
— — — —	1. VII. » X. 14-15.	I. 191. XV. 14-15.
— ferenuda, Cossm..............	1. VIII. 20. III. 33.	I. 192. XIX. 33.
Bittium		
B. raphidoides, Cossm. (Cerith.).	2. II. 137. XII. 13-14.	II. 187. XVII. 13-14.
— adelomorphum, Cossm. (Cerith.)..	1. VII. 351. VIII. 29-30.	I. 165. XIII. 29-30.
— — — — ..	2. II. 138. » »	II. 188. » »
— semigranulosum, Lamk.......	1. VII. 356. IX. 24-25.	I. 170. XIV. 24-25.
— Dagincourti, Vass.............	1. VII. 356. IX. 19-20.	I. 170. XIV. 19-20.
— *(Semibittium)* evanescens, Cossm.	1. VII. 357. IX. 28-29.	I. 171. XIV. 28-29.
— — coislinense, Cossm.	1. VII. 358. IX. 26-27.	I. 172. XIV. 26-27.
Tenuicerithium		
T. fragile, Desh. (Cerithium).	1. VII. 351. VIII. 25-26.	I. 165. XIII. 25-26.
— limbatum, Desh. (—).	1. VII. 352. VIII. 22-24.	I. 166. XIII. 22-24.
— costulatum, Lamk. (—).	1. VII. 353. IX. 1.	I. 167. XIV. 1.
— Dumasi, Cossm. (Bittium).....	2. II. 138. XII. 15.	II. 188. XVII. 15.

	BULLETIN séries, tomes, pages, planches, figures	TIRAGE A PART tomes, pages, planches, figures
CERITHIOPSIS		
C. Maresi, Desh	1. VIII. 27. II. 8.	I. 199. XVIII. 8.
— trachycosmeta, Cossm	1. VIII. 27. III. 17-18.	I. 199. XIX. 17-18.
— (*Dizionopsis*) larva, Lamk	1. VIII. 28. III. 29.	I. 200. XIX. 29.
NEWTONIELLA		
N. Clavus, Lamk	1. VIII. 22. III. 3.	I. 194. XIX. 3.
— multispirata, Lamk	1. VIII. 23. III. 14.	I. 195. XIX. 14.
— Dumasi, Cossm	1. VIII. 23. III. 13.	I. 195. XIX. 13.
— Bonneti, Cossm	1. VIII. 24. III. 19.	I. 196. XIX. 19.
— (*Seila*) namnetentis, Cossm	1. VIII. 25. III. 27.	I. 197. XIX. 27.
— — trifaria, Desh	1. VIII. 26. III. 20-21.	I. 198. XIX. 20-21.
— — variata, Desh	2. II. 141. XI. 20-21.	II. 191. XVI. 20-21.
— — quadrisulcata, Lamk	1. VIII. 26. » »	I. 198. XVI. 5, 11 et 13.
— — — —	1. VII. » XI. 5, 11 et 13.	I. 198. XVI. 5, 11 et 13.
— — quadricingulata, Desh.	1. VIII. 27. III. 28.	I. 199. XIX. 28.
TRYPANAXIS		
T. pancilirata, Cossm	1. VIII. 30. » »	I. 202. XVI. 19-20.
— — —	1. VII. » XI. 19-20.	I. 202. XVI. 19-20.
— goniostropha, Cossm	1. VIII. 31. III. 37-38.	I. 203. XIX. 37-38.
— coislinensis, Cossm	1. VIII. 32. III. 22.	I. 204. XIX. 22.
— perforata, Lamk	1. VIII. 32. III. 32.	I. 204. XIX. 32.
TRIFORIS		
T. fenestratus, Cossm	1. VIII. 28. III. 30-31.	I. 200. XIX. 30-31.
TRIPHORA (Triforis)		
T. sinistrorsa, Desh	1. VIII. 29. III. 24-25.	I. 201. XIX. 24-25.
— inversa, Lamk	1. VIII. 29. III. 23.	I. 201. XIX. 23.
— (*Ogivia*) singularis, Desh	1. VIII. 30. III. 26.	I. 202. XVI. 14 et 18.
— — — —	1. VII. » XI. 14 et 18.	I. 202. XIX. 26.
DIASTOMA		
D. costellatum, Lamk	1. VIII. 33. » »	I. 205. XV. 16.
— — —	1. VII. » X 16.	I. 205. XV. 16.
— imbricatum, Cossm	1. VIII. 33. » »	I. 205. XVI. 2-3.
— — —	1. VII. » XI. 2-3.	I. 205. XVI. 2-3.
— interruptum, Desh	1. VIII. 34. III. 8-9.	I. 206. XIX. 8-9.

	BULLETIN séries, tomes, pages, planches, figures	TIRAGE A PART tomes, pages, planches, figures
SANDBERGERIA		
S. turbinopsis, Desh	1. VIII. 35. III. 12.	I. 207. XIX. 12.
— communis, Desh	1. VIII. 35. III. 10-11.	I. 207. XIX. 10-11.
ANEURYCHILUS		
A. namnetensis, Cossm.. (Sandbergeria)	1. VIII. 36. III. 6-7.	I. 208. XIX. 6-7.
— unicrenata, Cossm	1. VIII. 36. III. 4-5.	I. 208. XIX. 4-5.
AURELIANELLA		
A. rissoides, Cossm	1. VIII. 37. III. 1-2.	I. 209. XIX. 1-2.
TELIOSTOMA		
T. Dumasi, Cossm	1. VIII. 38. » »	I. 210. XVI. 6 et 8-9.
— — — —	1. VII. » XI. 6 et 8-9.	II. 193. » »
— — — —	2. II. 143 » »	
CERITHIODERMA		
C. simplex, Cossm	1. VIII. 40. III. 36.	I. 212. XIX. 36.
MATHILDIA		
M. distinguenda, de Boury (Morgani)	1. IX. 307. XXII. 1.	II. 1. I. 1.
— — — —	2. II. 143. XII. 21.	II. 193. XVII. 21.
— turritellata, Lamk	1. IX. 307 XXII. 2.	II. 1. I. 2.
— gracilis, de Boury	2. II. 144. XII. 28.	II. 194. XVII. 28.
TENAGODES		
T. striatus, Defr	1. IX. 308. XXII. 4-5.	II. 2. I. 4-5.
— — var. Pissaroi, Cossm	1. IX. 308. XXII. 6.	II. 2. I. 6.
— (*Pyxipoma*) multistriatus, Defr.	1. IX. 308. XXII. 7-8.	II. 2. I. 7-8.
DISCOVERMETUS (Vermetus)		
D. planorbularis, Cossm	1. IX. 309. XXII. 11-12.	II. 3. I. 11-12.
— — — —	2. VI. 257. » »	III. 193. »
VERMETUS		
V. clathratus, Defr	1. IX. 309. XXII. 3.	II. 3. I. 3.
— armoricensis, Cossm	1. IX. 310. XXII. 9.	II. 4. I. 9.
— polygonus, Desh	1. IX. 310. XXII. 10.	II. 4. I. 10.
— cf. serpuloides, Desh	1. IX. 310. XXII. 13.	II. 4. I. 13.
— (*Vermicularia*) conicus, Lamk.	1. IX. 311. XXII. 14.	II. 5. I. 14.
— — solariformis, Cossm	1. IX. 311. XXII. 20-22.	II. 5. I. 20-22.
— (*Casimiria*) conoidalis, Vass	1. IX. 312. XXII. 17-19.	II. 6. I. 17-19.

	BULLETIN séries, tomes, pages, planches, figures	TIRAGE A PART tomes, pages, planches, figures
MESALIA		
M. vermetina, Cossm.	1. IX. 313. XXII. 15-16.	II. 7. I. 15-16.
— Cailliaudi, Cossm.	1. IX. 314. XXII. 23-24.	II. 8. I. 23-24.
— Bourdoti, Cossm.	1. IX. 315. XXII. 25.	II. 9. I. 25.
TURRITELLA		
T. Vasseuri, Cossm.	1. IX. 315. XXII. 28.	II. 9. I. 28.
— — — —	1. IX. 315. XXIII. 10.	II. 9. II. 10.
— cf. terebellata, Lamk	1. IX. 316. XXII. 26-27.	II. 10. I. 26-27.
— Velaini, Vass	1. IX. 317. XXIII. 2-3.	II. 11. II. 2-3.
— — Var	1. IX. 317. XXIII. 1.	II. 11. II. 1.
— Dumasi, Cossm.	1. IX. 317. XXIII. 4-5.	II. 11. II. 4-5.
CÆCUM		
C. (*Strebloceras*) lituus, Desh.	1. IX. 318. texte. fig. 1.	II. 12. texte. fig. 1.
— — — —	2. VI. 258. texte. fig. 6.	III. 194. texte. fig. 6
— Houdati, Cossm.	2. VI. 259. texte. fig. 7.	III. 195. texte. fig. 7
BAYANIA		
B. lactea, Lamk	1. IX. 319. XXIII. 8-9.	II. 13. II. 8-9.
— Bezançoni, Vass	1. IX. 319. XXIII. 11-12.	II. 13. II. 11-12.
— gouetensis, Cossm.	1. IX. 320. XXIII. 6-7.	II. 14. II. 6-7.
— — var. Dumasi, Cossm.	1. IX. 321. » »	II. 15. » »
— hordacea, Lamk	1. IX. 321. XXIII. 13.	II. 15. II. 13.
— inæquilatera, Cossm.	1. IX. 321. XXIII. 14.	II. 15. II. 14.
PASITHEOLA		
P. macera, Cossm	1. IX. 322. XXIII. 16-17.	II. 16. II. 16-17.
BOURYIA		
B. polygyrata, Cossm.	1. IX. 323. XXIII. 15.	II. 17. II. 15.
LACUNA		
L. naticella, Vass.	1 IX. 323. XXIII. 18-19.	II. 17. II. 18-19.
— — —	2. II. 145. XII. 19.	II. 195. XVII. 19.
— (*Cirsope*) Geslini, Vass	1. IX. 324. XXIII. 20-21.	II. 18. II. 20-21.
DUMASELLA		
D. pretiosa, Cossm	2. II. 146. XII. 24-25.	II. 196. XVII. 24 25.
RISELLA		
R. minuta, Desh.	1. IX. 325. XXIII. 24.	II. 19. II. 24.

	BULLETIN séries, tomes, pages, planches, figures	TIRAGE A PART tomes, pages, planches, figures
LITTORINA		
L. armoricensis, Vass	1. IX. 325. XXIII. 22-23.	II. 19. II. 22-23.
— goniata, Cossm	1. IX. 326. XXIV. 1-2.	II. 20. III. 1-2.
— coislinensis, Cossm	2. II. 146. XII. 22-23.	II. 196. XVII. 22-23.
— peridesmia, Cossm	1. IX. 327. XXIII. 25.	II. 21. II. 25.
— — —	2. II. 145. XII. 20.	II. 195. XVII. 20.
— Dumasi, Cossm	1. IX. 328. XXIV. 4.	II. 22. III. 4.
— — — var.	1. IX. 329. XXIV. 5.	II. 23. III. 5.
— gymna, Cossm	1. IX. 329. XXIV. 3.	II. 23. III. 3.
— mumiola, Cossm	2. II. 330. XXIV. 8 et 23	II. 24. III. 8 et 23.
HOMALAXIS		
H. bifrons, Lamk	1. IX. 330. XXIII. 28-29.	II. 24. II. 28-29.
— — var., altiuscula, Marchand	2. VI. 258. » »	III. 194 » »
— marginata, Lamk	1. IX. 331. XXIV. 12.	II. 25. III. 12.
— disjuncta, Lamk	1. IX. 331. XXIV. 6-7.	II. 25. III. 6-7.
DISCOHELIX		
D. Dixoni, Vass	1. IX. 331. XXIV. 26-27.	II. 25. III. 26-27.
PSEUDOMALAXIS		
P. eurychone, Cossm	1. IX. 332. XXIV. 9-10.	II. 26. III. 9-10.
SOLARIUM		
S. Dufouri, vass	1. IX. 333. XXIV. 14-15.	II. 27. III. 14-15.
— Arthuri. Vass	1. IX. 334. XXIV. 16-17.	II. 28. III. 16-17.
— Lebescontei, Vass	1. IX. 335. XXIV. 19-20.	II. 29. III. 19-20.
— canaliculatum, Lamk	1. IX. 336. XXIV. 11.	II. 30. III. 11.
— plicatum, Lamk	1. IX. 336. XXIV. 21-22.	II. 30. III. 21-22.
— cf. ammonites, Lamk	1. IX. 337. XXIV. 25.	II. 31. III. 25.
PARYPHOSTOMA		
P. turricula Brug	1. IX. 337. XXIV. 13 et 18	II. 31. III. 13 et 18.
CHEVALLIERIA		
C. Pissarroi, Cossm	1. IX. 337. XXV. 1-2.	II. 31. IV. 1-2.
CERATIA		
C. Dumasi, Cossm	1. IX. 338. XXV. 3-4.	II. 32. IV. 3-4.

	BULLETIN série, tomes, pages, planches, figures	TIRAGE A PART tomes, pages, planches, figures
RISSOINA		
R. clavula, Desh	1. IX. 339. XXV. 5-6.	II. 33. IV. 5-6.
— — var. Bouryi, Cossm	1. IX. 339. XXV. 7.	II. 33. IV. 7.
— cochlearella, Lamk	1. IX. 339. XXV. 10-11.	II. 33. IV. 10-11.
— plicatilis, Desh	1. IX. 340. XXV. 13-14.	II. 34. IV. 13-14.
— cf. lævigatissima, Desh	1. IX. 340. XXV. 12.	II. 34. IV. 12.
— perlucida, Cossm	1. IX. 340. XXV. 8-9.	II. 34. IV. 8-9.
— bacillaris, Cosm	I. IX. 341. XXV. 15.	II. 35. IV. 15.
PSEUDOTAPHRUS		
P. Bourdoti, Cossm	1. IX. 342. XXV. 16-17.	II. 36. IV. 16-17.
RISSOIA		
R. nana, Lamk	1. IX. 343. XXV. 18-19.	II. 37. IV. 18-19.
— Dumasi, Cossm	1. IX. 343. XXV. 22.	II. 37. IV. 22.
— Pissarroi, Cossm	1. IX. 344. XXV. 20-21.	I. 38. IV. 20-21.
BITHINELLA		
B. Dumasi, Cossm	2. II. 147. XII. 33-34.	II. 197. XVII. 33-34.
HYDROBIA		
H. namnetensis, Cossm	1. IX. 345 XXV. 23-24	II. 39. IV. 23-24.
ASSIMINEA		
A. distinguenda, Cossm	1. IX. 346. XXV. 25-26.	II. 40. IV. 25-26.
NYSTIA		
N. polita, Edwards	1. IX. 346. XXV. 27-28.	II. 40. IV. 27-28.
— haudinflata, Cossm	1. IX. 347. XXV. 29-30.	II. 41. IV. 29-30.
STENOTHYRA		
S. globulus, Desh	1. IX. 348. texte. fig. 2.	II. 42. texte. fig. 2.
— polygyrata, Cossm	1. IX. 348. texte. fig. 3.	II. 42. texte. fig. 3.
VALVATA		
V. Bourdoti, Cossm	1. IX. 349. texte. fig. 4.	II. 43. texte. fig. 4.
—? planibasis, Cossm	1. IX. 349. texte. fig. 5.	II. 43. texte. fig. 5.
DISSOSTOMA		
D. mumia, Lamk	1. IX. 350. XXV. 33-24.	II. 44. IV. 33-34.

	BULLETIN séries, tomes, pages, planches, figures	TIRAGE A PART tomes, pages, planches, figures
HARTMANNIA		
mirifica, Cossm	1. IX. 351. XXIV. 24.	II. 45. III. 24.
HIPPONYX		
dilatatus, Lamk	1. IX. 351. XXVI. 4-5.	II. 45. V. 4-5.
cornucopiæ, Defr	1. IX. 352. XXV. 31-32.	II. 46. IV. 31-32.
spirirostris, Lamk	1. IX. 352. XXVI. 2-3.	II. 46. V. 2-3.
sublamellosus, Desh	1. IX. 352. XXVI. 6.	II. 46. V. 6.
patelloides, Desh	1. IX. 353. XXVI. 7-8.	II. 47. V. 7-8.
mirabilis, Vass	1. IX. 353. » »	II. 47. » »
— — —	2. VI. 256. texte. fig. 5.	II. 192 texte. fig. 5.
CALYPTRÆA		
aperta, Soland	1. IX. 353. XXVI. 9-10.	II. 47. V. 9-10.
lamellosa, Desh	1. IX. 354. XXVI. 12-13.	II. 48. V. 12-13.
? phoroides, Cossm	1. IX. 354. XXVI. 14-15.	II. 48. V. 14-15.
CREPIDULA		
reflexilamella, Cossm	1. IX. 355. XXVI. 17-18.	II. 49. V. 17-18.
CAPULUS		
dilatatus, Desh	1. IX. 355. XXVI. 16 et 21.	II. 49. V. 16 et 21.
? Bourdoti, Cossm	1. IX. 356. Texte. Fig. 6.	II. 50. Texte. Fig. 6.
XENOPHORA		
agglutinans, Lamk	1. IX. 356. XXVI. 19-20.	II. 50. V. 19-20.
(*Haliphœbus*) rhytida, Cossm	1. IX. 357. XXVI. 11 et 22-23.	II. 51. V. 11 et 22-23.
MICRESCHARA		
(*Macromphalina*) lamellifera, Cossm.	1. IX. 357. XXVI. 26-27.	II. 51. V. 26-27.
CYMENORYTIS		
proxima, Cossm	1. IX. 358. XXVI. 28-29.	II. 52. V. 28-29.
crassilirata, Cossm	1. IX. 359. XXVI. 25.	II. 53. V. 25.
tenuilirata, Cossm	1. IX. 360. XXVI. 24.	II. 54. V. 24.
AMPULLINA		
bathyglyphis, Cossm	2. II. 6. I. 3-4.	II. 56. VI. 3-4.
grossa, Desh	2. II. 7. I. 6.	II. 57. VI. 6.
parisiensis, d'Orb	2. II. 7. I. 7-8.	II. 57. VI. 7-8.

	BULLETIN séries, tomes, pages, planches, figures	TIRAGE A PART tomes, pages, planches, figures
A. mutabilis, Soland............	2. II. 8. I. 10-11.	II. 58. VI. 10-11.
— Vasseuri, Cossm..............	2. II. 8. I. 12-13.	II. 58. VI. 12-13.
— sigaretina, Lamk	2. II. 9. I. 9.	II. 59. VI. 9.
— depressa, Lamk., var. goueten-sis, Cossm.	2. VI. 257. XX. 28-29.	III. 193. XX. 28-29.
— (*Amauropsella*) namnetensis, Vass..	2. II. 9. II. 10.	II. 59. VII. 10.
AMPULLOSPIRA		
A. acuminata, Lamk............	2. II. 10. II. 11.	II. 60. VII. 11.
CEPATIA		
C. cepacæa, Lamk..............	2. II. 10. II. 13-14.	II. 60. VII. 13-14.
NATICA		
N. microglossa, Desh............	2. II. 11. I. 2.	II. 61. VI. 2.
— synaptoglossa, Cossm.........	2. II. 11. II. 1-2.	II. 61. VII. 1-2.
— stenoglossa, Cossm...........	2. II. 12. I. 14-15.	II. 62. VI. 14-15.
— epiglottinoides, Desh	2. II. 13. II. 18-19.	II. 63. VII. 18-19.
— perforata, Desh...............	2. II. 13. II. 5-6.	II. 63. VII. 5-6.
— obliquata, Desh	2. II. 14. I. 1 et 5.	II. 64. VI. 1 et 5.
— (*Naticina*) venusta, Desh.....	2. II. 14. II. 3-4.	II. 64. VII. 3-4.
— — labellata, Lamk.....	2. II. 15. II. 15-16.	II. 65. VII. 15-16.
— (*Neverita*) lineolata, Desh.....	2. II. 15. II. 12.	II. 65. VII. 12.
— (*Amauropsina*) arenularia, Vass..	2. II. 15. II. 7-9.	II. 65. VII. 7-9.
SIGARETUS		
S. clathratus, Gmel..............	2. II. 17. II. 23-24.	II. 67. VII. 23-24.
VANIKORO		
V. Bourdoti, Cossm..............	2. II. 17. II. 25.	II. 67. VII. 25.
LACUNARIA		
L. lævigata, Cossm.............	2. II. 18. II. 17.	II. 68. VII. 17.
ADEORBIS		
A. tenuistriatus, Desh	2. II. 18. II. 29-30.	II. 68. VII. 29-30.
— bicarinatus, Lamk	2. II. 19. II. 31-32.	II. 69. VII. 31-32.
— similis, Desh	2. II. 19. II. 26-28.	II. 69. VII. 26-28.

	BULLETIN séries, tomes, pages, planches, figures	TIRAGE A PART tomes, pages, planches, figures
NISO		
N. terebellata, Lamk	2. II. 36. IV. 11.	II. 86. IX. 11.
— Dumasi, Cossm	2. II. 36. IV. 12.	II. 86. IX. 12.
PYRAMIDELLA		
P. terebellata, Feruss	2. II. 37 III. 31.	II. 87. VIII. 31.
SYRNOLA		
S. (*Diptychus*) Falloti, Vass	2. II. 37. IV. 13-14.	II. 87. IX. 13-14.
— — coislinensis, Cossm	2. II. 38. IV. 3.	II. 88. IX. 3.
— — prælonga, Desh	2. II. 39. III. 34.	II. 89. VIII. 34.
— (*Syrnola*) angusta, Desh	2. II. 39. IV. 1.	II. 89. IX. 1.
— — parva, Desh	2. II. 39. IV. 2.	II. 89. IX. 2.
— — acicula, Lamk	2. II. 40. IV. 15-16.	II. 90. IX. 15-16.
ODONTOSTOMIA		
O. Oppenheimi, Cossm	2. II. 40. III. 32-33.	II. 90. VIII. 32-33.
— pervicina, Cossm	2. II. 41. IV. 19-20.	II. 91. IX. 19-20.
— campbonensis, Vass	2. II. 42. IV. 17-18.	II. 92. IX. 17-18.
— Dumasi, Cossm	2. II. 42. IV. 23-24.	II. 92. IX. 23-24.
— namnetensis, Cossm	2. VI. 259. XX. 33.	III. 195. XX. 33.
BELONIDIUM		
B. fragile, Desh	2. II. 43. IV. 27-29.	II. 93. IX. 27-29.
NERITA		
N. tricarinata, Lamk	2. II. 44. IV. 31-32.	II. 94. IX. 31-32.
— namnetensis. Vass	2. II. 45. V. 1-2.	II. 95. X. 1-2.
— internuda, Cossm	2. II. 46. V. 3-4.	II. 96. X. 3-4.
— Baylei, Vass	2. II. 46. V. 5-6.	II. 96. X. 5-6.
— (*Odontostoma*) mammaria, Lamk	2. II. 47. IV. 33-34.	II. 97. IX. 33-34.
— — Dumasi, Cossm	2. II. 48. IV. 26 et 30.	II. 98. IX. 26 et 30.
— — Bourdoti, Cossm	2. II. 48. V. 7-8.	II. 98. X. 7-8.
NERITINA		
N. lineolata, Desh., var. elegans, Desh	2. II. 49. V. 9-11.	II. 99. X. 9-11.
— Malescoti, Vass	2. II. 50. V. 12-14.	II. 100. X. 12-14.
NERITOPSIS		
N. parisiensis, Desh	2. II. 50. V. 15-16.	II. 100. X. 15-16.

	BULLETIN séries, tomes, pages, planches, figurs,	TIRAGE A PART Tomes, pages, planches, figures
TOMOSTOMA		
ostratum, Cossm. var. terminalis, Cossm.	2. II. 51. V. 17-21.	II. 101. X. 17-21.
PHASIANELLA		
(*Tricolia*) princeps, Defr.....	2. V. 52. V. 27-28.	II. 102. X. 27-28.
— Vasseuri, Cossm........	2. V. 53. V. 22.	II. 103. X. 22.
— Morgani, Vass..........	2. V. 54. V. 29-30.	II. 104. X. 29-30.
— dissimilis, Desh........	2. V. 54. V. 31-32.	II. 104. X. 31-32.
— infracallosa, Cossm.....	2. V. 55. V. 23-24.	II. 105. X. 23-24.
— Bonneti, Cossm........	2. V. 56. VI. 1.	II. 106. XI. 1.
(*Eudora*) parisiensis, d'Orb...	2. V. 57. V. 25-26.	II. 107. X. 25-26.
TURBO		
(*Tectariopsis*) Munieri, Vass...	2. V. 57. VI. 2-4.	II. 107. XI. 2-4.
— — —	2. VI. 260. XX. 27.	III. 196. XX. 27.
(*Senectus*) radiosus, Lamk....	2. V. 58. VII. 18.	II. 108. XII. 18.
EUCYCLUS		
Bureaui, Cossm..............	2. V. 59. VII. 23-24.	II. 109. XII. 23-24.
LEPTOTHYRA		
occidentalis, Cossm..........	2. V. 59. VI. 7-9.	II. 109. XI. 7-9.
(*Otaulax*) obtusalis, Baudon...	2. V. 60. VI. 10-11.	II. 110. XI. 10-11.
— inermis, Desh..........	2. V. 61. VI. 12-14.	II. 111. XI. 12-14.
OTOMPHALUS		
Dumasi, Cossm...............	2. V. 62. VI. 5-6.	II. 112. XI. 5-6.
COLLONIA		
marginata, Lamk.............	2. V. 63. VI. 15-17.	II. 113. XI. 15-17.
(*Leucorhynchia*) callifera, Desh.	2. V. 63. VI. 24-26.	II. 113. XI. 24-26.
(*Parvirota*) Pissarroi, Cossm..	2. V. 64. VI. 27-30.	II. 114. XI. 27-30.
— — —	2. V. 64. XII. 31-32.	II. 114. XVII. 31-32.
(*Cirsochilus*) acutispira, Cossm..	2. V. 65. VI. 22-23.	II. 115. XI. 22-23.
— Dufouri, Vass..........	2. V. 66. VII. 6-7.	II. 116. XII. 6-7.
(*Circulopsis*) megalomphalus, Cossm.	2. V. 67. VI. 18-21.	II. 117. XI. 18-21.
GIBBULA		
Bourdoti, Cossm..............	2. V. 68. VIII. 6-7.	II. 118. XIII. 6-7.
(*Phorculus*) sulcata, Lamk.....	2. V. 68. VII. 1.	II. 118. XII. 1.

	BULLETIN séries, tomes, pages, planches, figures	TIRAGE A PART tomes, pages, planches, figures
G. *(Phorculus)* sulcata variété	2. V. 69. VII. 2.	II. 119. XII. 2.
— — — variété bifidocarina, Cossm.....	2. V. 69. VI. 31.	II. 119. XI. 31.
— — arthonensis, Cossm.....	2. V. 70. VIII. 9-10.	II. 120. XIII. 9-10.
— — fraterculus, Desh.......	2. V. 70. VII. 3.	II. 120. XII. 3.
— — — var. anguleuse..	2. V. 71. VII. 4.	II. 121. XII. 4.
— — — — Dumasi, Cossm.	2. V. 71. VII. 5.	II. 121. XII. 5.
NORRISIA		
N. (*Norrisella*) pterochilus, Cossm.	2. V. 71. VI. 10.	II. 121. XII. 10.
— — radiata, Cossm	2. V. 72. VII. 21-22.	II. 122. XII. 21-22.
? ? coislinensis, Cossm.....	2. V. 73. VI. 33-34.	II. 123. XI. 33-34.
DILLWYNELLA ?		
D.? namnetensis, Cossm..........	2. V. 73. VII. 11-12.	II. 123. XII. 11-12.
SOLARIELLA		
S. elevata, Cossm	2. V. 74. VII. 8-9.	II. 124. XII. 8-9.
— Subcraticulata, Cossm	2. V. 75. VII. 16-17.	II. 125. XII. 16-17.
— asperrima, Cossm	2. V. 76. VII. 25-26.	II. 126. XII. 25, 26.
— valvatoides, Cossm............	2. V. 77. VII. 29-30.	II. 127. XII. 29-30.
— ? coislinensis, Cossm	2. V. 78. VII. 27-28.	II. 128. XII. 27-28.
EUMARGARITA		
E. (*Periaulax*) Bourdoti, Cossm..	2. V. 79. VII. 13-15.	II. 129. XII. 13-15.
— — Dumasi, Cossm...	2. VI. 260. XX. 43-44.	III. 196. XX. 43-44.
TROCHUS		
T. (*Tectus*) britannus, Vass	2. V. 80. VII. 31-32.	II. 130. XII. 31-32.
— — Athenasi, Vass........	2. V. 81. VIII. 1-2.	II. 131. XIII. 1-2.
— — Bareti, Vass..........	2. V. 82. VIII. 4-5.	II. 132. XIII. 4-5.
— — gouetensis, Cossm...	2. V. 82. VII. 33-34.	II. 132. XII. 33-34.
— — Dumasi, Cossm.......	2. V. 83. VII. 19-20.	II. 133. XII. 19-20.
CALLIOSTOMA		
C. Bezançoni, Vass	2. V. 84. VIII. 3 et 8.	II. 134. XIII. 3 et 8.
MONODONTA		
M. multicordata, Cailliaud	2. V. 85. VIII. 11-12.	II. 135. XIII. 11-12.

	BULLETIN séries, tomes, pages, planches, figures	TIRAGE A PART tomes, pages, planches, figures
LIOTIA		
L. (*Liotina*) Gervillei, Defr	2. V. 86. VIII. 13-14.	II. 136. XIII. 13-14.
— — — —	2. V. 86. X. 29.	II. 136. XV. 29.
— — Warni, Defr	2. V. 87. VIII. 15-16.	II. 137. XIII. 15-16.
— — Malescoti, Vass......	2. V. 88. VIII. 17-18.	II. 138. XIII. 17-18.
— — Heberti, Vass........	2. V. 88. VIII. 19-20.	II. 138. XIII. 19-20.
DELPHINULA		
D. calcar, Lamk................	2. V. 89. VIII. 21-22.	II. 139. XIII. 21-22.
— Reyglei, Desh................	2. V. 90. VIII. 27.	II. 140. XIII. 27.
— — —	2. V. 90. X. 31.	II. 140. XV. 31.
VELAINIELLA		
V. columnaris, Vass.............	2. V. 90. X. 14-16.	I. 140. XV. 14-16.
CYCLOSTREMA		
C. nitidulum, Cossm.............	2. V. 91. VIII. 23-24.	II. 141. XIII. 23-24.
TINOSTOMA		
T. helicinoides, Lamk...........	2. V. 92. VIII. 25-26.	II. 142. XIII. 25-26.
— rotellæforme, Desh.	2. V. 92. VIII. 28-29.	II. 142. XIII. 28-29.
— guttiferum, Cossm............	2. V. 92. IX. 1-2.	II. 142. XIV. 1-2.
SCUTUM		
S. (*Proscutum*) patulum, Cossm..	2. V. 93. IX. 3-5.	II. 143. XIV. 3 5.
— — britannum, Vass..	2. V. 94. IX. 8-10.	II. 144. XIV. 8-10.
— — crassiradiatum. Cossm..	2. V. 94. IX. 6-7.	II. 144. XIV. 6-7.
— — — — ..	2. V. 94. XII. 30.	II. 144. XVII. 30.
— — contractum, Cossm .	2. V. 95. IX. 11-13.	II. 145. XIV. 11-13.
— — compressum, Desh	2. V. 96. IX. 14-15.	II. 146. XIV. 14-15.
SUBEMARGINULA		
S. radiola, Lamk................	2. V. 96. IX. 17-18.	II. 146. XIV. 17-18.
— Defrancei, Cossm. (elongata)..	2. V. 97. IX. 19-20.	II. 147. XIV. 19-20.
— — — — ..	2. V. 97. » »	III. » »
— paucicostata, Cossm..........	2. V. 97. IX. 16.	II. 147. XIV. 16.
— — —	2. V. 97. X. 28.	II. 147. XV. 28.
— — —	2. VI. 261. Texte. fig. 8.	III. 197. Texte. Fig. 8.
EMARGINULA		
E. clathrata, Desh..............	2. II. 98. IX. 21-22.	II. 148. XIV. 21-22.
— gouetensis, Cosm.............	2. II. 99. IX. 23.	II. 149. XIV. 23.
— — —	2. II. 99. X. 30.	II. 149. XV. 30.

	BULLETIN séries, tomes, pages, planches, figures	TIRAGE A PART tomes, pages, planches, figures
E. occidentalis, Cossm. (costata).	2. II. 99. IX. 24-25.	II. 149. XIV. 24-25.
— Pissarroi, Cossm	2. II. 100. IX. 26-27.	II. 150. XIV. 26-27.
RIMULA		
R. delicatula, Cossm.............	2. II. 100. IX. 28-29.	II. 150. XIV. 28-29.
FISSURELLA		
F. squamosa, Desh..............	2. II. 101. IX. 31-32.	II. 151. XIV. 31-32.
— labiata, Lamk	2. II. 101. IX. 30.	II. 151. XIV. 30.
— — —	2. II. 101. X. 32.	II. 151. XV. 32.
— incerta, Desh................	2. II. 102. X. 1 et 34.	II. 152. XV. 1 et 34.
— Bezançoni, Vass..............	2. II. 102. X. 2 et 33.	II. 152. XV. 2 et 33.
FISSURELLIDEA		
F. Bourdoti, Cossm	2. II. 103. X. 3-4.	II. 153. XV. 3-4.
ACMÆA		
A. namnetensis, Vass............	2. II. 103. X. 12-13.	II. 153. XV. 12-13.
— conica, Defr.................	2. II. 104. X. 5-6.	II. 154. XV. 5-6.
PATELLA		
P. Bourdoti, Cossm..............	2. II. 105. X. 7-8.	II. 155. XV. 7-8.
CHITON		
C. (*Tonicia*) Pissarroi, Cossm.....	2. II. 105. X. 10-11.	II. 155. XV. 10-11.
ANISOCHITON		
A. ...... sp. ?..................	2. II. 106. X. 9.	II. 156. XV. 9.

SCAPHOPODES

DENTALIUM		
D. (*Entalis*) substriatum, Desh...	2. II. 106. X. 18 et 24.	II. 156. XV. 18 et 24.
— — coislinensis, Cossm ..	2. II. 107. X. 17.	II. 157. XV. 17.
— (*Lævidentalium*) incertum, Desh.	2. II. 107. X. 20-21.	II. 157. XV. 20-21.
— (*Fustiaria*) fissura, Lamk......	2. II. 108. X. 19.	II. 158. XV. 19.
— — — —	2. VI. 262. » »	III. 198 » »
— — eburneum, Lin.....	2. II. 108. X. 22.	II. 158. XV. 22.

	BULLETIN séries, tomes, pages, planches, figures	TIRAGE A PART séries, tomes, planches, figures
SIPHONODENTALIUM		
S. armoricense, Cossm	2. II. 109. X. 26-27.	II. 159. XV. 26-27.
— bilabiatum, Desh	2. II. 109. X. 25.	II. 159. XV. 25.

PELECYPODES

ANOMIA		
O. tenuistriata, Desh	2. IV. 149. I. 1-3.	III. 3. I. 1-3.
OSTREA		
A. cf. cucullaris, Desh	2. IV. 149. I. 6-8.	III. 3. I. 6-8.
— subelongata, Dufour	2. IV. 150. I. 4-5 et 15-16.	III. 4. I. 4-5 et 15-16.
— cymbula, Lamk	2. IV. 151. I. 9-11.	III. 5. I. 9-11.
— plicata, Soland	2. IV. 151. I. 12-13.	III. 5. I. 12-13.
PLICATULA		
P. elegans, Desh	2. IV. 152. I. 14.	III. 6. I. 14.
— — — —	2. IV. 152. I. 1-2.	III. 6. II. 1-2.
— Bonneti, Cossm	2. IV. 152. II. 3-4 et 6-7.	III. 6. II. 3-4. et 6-7.
— Dubusi, Cossm et Piss	2. IV. 153. II. 9-10.	III. 7. II. 9-10.
SPONDYLUS		
S. radula, Lamk	2. IV. 154. II. 5.	III. 8. II. 5.
SEMIPLICATULA		
S. Pissarroi, Cossm	2. IV. 154. VIII. 10-11.	III. 8. VIII. 10-11.
CHLAMYS		
C. infumata, Lamk	2. IV. 155. II. 11 et 14.	III. 9. II. 11 et 14.
— multicarinata, Desh	2. IV. 155. II. 15-18.	III. 9. II. 15-18.
— leptosticta, Cossm	2. IV. 156. II. 19-21.	III. 10. II. 19-21.
— optata, Desh	2. IV. 157. II. 8 et 22.	III. 11. II. 8 et 22.
PARVAMUSSIUM		
P. squamula, Desh	2. IV. 158. II. 12-13.	III. 12. II. 12-13.
LIMA		
L. spatulata, Lamk	2. IV. 158. III. 1-2.	III. 12. III. 1-2.
— — — —	2. IV. 158. VII. 24.	III. 12. VII. 24.
— pretiosa, Desh	2. IV. 159. II. 23.	III. 13. II. 23.

	BULLETIN séries, tomes, pages, planches, figures	TIRAGE A PART tomes, pages, planches, figures
L. oxytomæformis, Cossm.......	2. IV. 159. III. 10-11.	III. 13. III. 10-11.
— (*Limatula*) Lennieri, Cossm. et Piss.	2. IV. 160. III. 7-8.	III. 14. III. 7-8.
— — bulloides, Lamk........	2. IV. 161. III. 9.	III. 15. III. 9.
— — gouetensis, Cossm......	2. IV. 161. III. 12-13.	III. 15. III. 12-13.
— — Bureaui, Cossm.........	2. IV. 162. III. 5-6.	III. 16. III. 5-6.
— (*Acesta*) Dumasi, Cossm	2. IV. 163. II. 24.	III. 17. II. 24.
— — — — —	2. IV. 163. III. 3-4.	III. 17. III. 3-4.
— — hyphanta, Cossm.......	2. IV. 164. III. 4-15.	III. 18. III. 14-15.
LIMEA		
L. eocænica, de Laubrière.......	2. IV. 165. III. 16-17.	III. 19. III 16-17.
BERTHELINIA		
B.? elongata, Cossm..............	2. VI. 262. XX. 18-19.	III. 198. XX. 18-19.
VULSELLA		
V. deperdita, Lamk	2. IV. 165. III. 21-22.	III. 19. III. 21-22.
AVICULA		
A. fragilis, Defr	2. IV. 166. III. 23-24.	III. 20. III. 23-24.
— microptera, Desh.............	2. IV. 166. III. 25-26.	III. 20. III. 25-26.
— (*Aviculopecten*) arthonensis, Cossm .	2. IV. 166. IV. 14-15.	III. 20. IV. 14-15.
PERNA		
P. incavata, Cossm	2. IV. 167. III. 18-20.	III. 21. III. 18-20.
CRENELLA		
C. cucullata, Desh................	2. IV. 168. IV. 1-2.	III. 22. IV. 1-2.
— Bourdoti, Cossm..............	2. IV. 169. IV. 3-5.	III. 23. IV. 3-5.
MYTILUS		
M. (*Arcomytilus*) armoricensis, Vass....	2. IV. 170. IV. 8-11.	III. 24. IV. 8-11.
— — deformis, Cossm.	2. IV. 171. IV. 33.	III. 25. IV. 33.
— — — —	2. IV. 171. V. 1-2.	III. 25. V. 1-2.
SEPTIFER		
S. depressus, Desh	2. IV. 172. IV. 16-17.	III. 26. IV. 16-17.
— cyrtomorphus, Cossm........	2. IV. 172. IV. 6-7 et 12-13.	III. 26. IV. 6-7 et 12-13

	BULLETIN série, tomes, pages, planches, figures	TIRAGE A PART tomes, pages, planches, figures
MODIOLA		
M. (*Amygdalum*) namnetensis, Cossm..	2. IV. 173. IV. 19-22.	III. 27. IV. 19-22.
— — arthonensis, Vass....	2. IV. 174. IV. 23-25.	III. 28. IV. 23-25.
— — cœlomorpha, Cossm...	2. IV. 175. IV. 28.	III. 29. IV. 28.
— (*Brachydontes*) notorhine, Cossm.	2. IV. 176. IV. 29-30.	III. 30. IV. 29-30.
— — crenella, Desh.	2. IV. 177. IV. 26-27.	III. 31. IV. 26-27.
— — laticosta, Cossm.	2. IV. 178. IV. 31-32.	III. 32. IV. 31-32.
ARCA		
A. parallelogramma, Dufour.....	2. IV. 179. V. 8-10.	III. 33. V. 8-10.
— subminuata, Dufour	2. IV. 180. V. 21.	III. 34. V. 21.
— — —	2. IV. 180. VI. 1-2.	III. 34. VI. 1-2.
— (*Acar*) prærudis, Dufour......	2. IV. 182. V. 5-7.	III. 36. V. 5-7.
— — lamellosa, Desh	2. IV. 183. V. 3-4.	III. 37. V. 3-4.
— (*Barbatia*) subbarbatula, Dufour.	2. IV. 183. V. 15-17.	III. 37. V. 15-17.
— — irregularis, Desh ...	2. IV. 184. V. 13-14.	III. 38. V. 13-14.
— — articulata, Desh	2. IV. 185. V. 11-12.	III. 39. V. 11-12.
— — Dumasi, Cossm	2. IV. 185. V. 24-27.	III. 39. V. 24-27.
— — namnetensis, Cossm.	2. IV. 187. VI. 5-7.	III. 41. VI. 5-7.
— — spatulata, Desh	2. IV. 188. VI. 8-9.	III. 42. VI. 8-9.
— — Marceauxi, Desh ...	2. IV. 188. VI. 14-15.	III. 42. VI. 14-15.
— (*Plagiarca*) angusta, Lamk....	2. IV. 189. V. 22-23.	III. 43. V. 22-23.
— — proxima, Dufour..	2. IV. 189. V. 18-20.	III. 43. V. 18-20.
— (*Fossularca*) mixta, Dufour....	2. IV. 190. VI. 16-18.	III. 44. VI. 16-18.
— — lissa, Bayan	2. IV. 192. VI. 10-13.	III. 46. VI. 10-13.
— (*Anadara*) scapulina, Lamk ...	2. IV. 192. VI. 19-21.	III. 46. VI. 19-21.
— (*Cucullaria* cucullaris, Desh...	2. IV. 193. VI. 3-4.	III. 47. VI. 3-4.
— — — — ...	2. VI. 263. XX. 20-21.	III. 199. XX. 20-21.
AXINÆA		
A. fimbriata, Dufour	2. IV. 193. VII. 22-23.	III. 47. VI. 22-23.
— — — —	2. IV. 193. VII. 3.	III. 47. VII. 3.
— gouetensis, Cossm............	2. IV. 194. VI. 24-25.	III. 48. VI. 24-25.
PECTUNCULUS		
P. diastictus, Cossm......... ...	2. IV. 195. VII. 1-2.	III. 49. VII. 1-2.
CNISMA ?		
C.?microdon, Cossm	2. IV. 196. VII. 4-5.	III. 50. VII. 4-5.
— — — —	2. IV. 196. VIII. 4-6.	III. 50. VIII. 4-6.

	BULLETIN séries, tomes, pages, planches, figures	TIRAGE A PART tomes, pages, planches, figures
LIMOPSIS		
L. homala, Cossm	2. IV. 197. VII. 10-12.	III. 51. VII. 10-12.
— subaltera, Dufour	2. IV. 198. VII. 13-15.	III. 52. VII. 13-15.
— æqualis, Dufour	2. IV. 199. VIII. 1-3.	III. 53. VIII. 1-3.
TRINACRIA		
T. deltoidea, Lamk	2. IV. 200. VII. 16-19.	III. 54. VII. 16-19.
— Dumasi, Cossm	2. IV. 201. VII. 20-23.	III. 55. VII. 20-23.
— media, Desh	2. IV. 202. VII. 29-32.	III. 56. VII. 29-32.
— sinuosa, Cossm	2. IV. 202. VII. 36-39.	III. 56. VII. 36-39.
NUCINELLA		
N. Pissarroi, Cossm	2. IV. 203. VII. 6-9.	III. 57. VII. 6-9.
NUCULA		
N. securicula, Dufour	2. IV. 204. VII. 33-35.	III. 58. VII. 33-35.
— coislinensis, Cossm	2. IV. 205. VIII. 7-9.	III. 59. VIII. 7-9.
LEDA (Nuculana)		
L. striata, Lamk	2. IV 206. VII. 25-28.	III. 60. VII. 25-28.
— inopinata, Cossm	2. VI. 263. XX. 16-17.	III. 199. XX. 16-17.
VENERICARDIA		
V. nodosa, Dufour	2. IV. 207. VIII. 17-18.	III. 61. VIII. 17-18.
— serrulata, Desh	2. IV. 207. VIII. 14-16.	III. 61. VIII. 14-16.
— squamosa, Lamk	2. IV. 208. VIII. 12-13.	III. 62. VIII. 12-13.
— ornata, Desh	2. IV. 208. VIII. 19-20.	III. 62. VIII. 19-20.
— onerata, Desh	2. IV. 209. VIII. 27-30.	III. 63. VIII. 27-30.
— (*Choniocardia*) Oppenheimi, Cossm	2. IV. 210. VIII. 21-24.	III. 64. VIII. 21-24.
— (*Miodon*) dameriacensis, Cossm	2. IV. 211. VIII. 25-26.	III. 65. VIII. 25-26.
— — stagonopsis, Cossm	2. IV. 211. VIII. 31-32.	III. 65. VIII. 31-32.
— — modica, Desh	2. IV. 212. VIII. 33-34.	III. 66. VIII. 33-34.
— (*Glans*) calcitrapoides, Lamk	2. IV. 212. VIII. 35-36.	III. 66. VIII. 35-36.
CARDITA		
C. aspera, Lamk	2. IV. 212. VIII. 40-43.	III. 66. VIII. 40-43.
GOOSSENSIA		
G. irregularis, Desh	2. IV. 213. VIII. 37-39.	III. 67. VIII. 37-39.

	BULLETIN séries, tomes, pages, planches, figurs,	TIRAGE A PART tomes, pages, planches, figures
WOODIA		
W. crenulata, Desh	2. VI. 264. XX. 4-7.	III. 200. XX. 4-7.
MICROSTAGON		
M. pernitidum, Cossm	2. V. 135. I. 1-3.	III. 69. IX. 1-3.
— Dumasi, Cossm	2. V. 136. I. 4-5.	III. 70. IX. 4-5.
CRASSATTELLA		
C. cf. gibbosula. Lamk	2. V. 137. I. 9-10.	III. 71. IX. 9-10.
— Lepeltieri, Dufour	2. V. 137. I. 21-23.	III. 71. IX. 21-23.
— intercrenata, Cossm	2. V. 138. I. 11-13.	III. 72. IX. 11-13.
— (*Pseuderiphyla*) compressissima, Dufour	2. V. 139. I. 14-18.	III. 73. IX. 14-18.
— — trigonata, Lamk	2. V. 140. I. 6-8.	III. 74. IX. 6-8.
— — umbonata, Cossm	2. V. 141. I. 19-20.	III. 75. IX. 19-20.
SOLENOMYA		
S. angusta, Desh	2. V. 141. I. 24-25.	III. 75. IX. 24-25.
LAUBRIERIA		
L. cultellus, Cossm	2. V. 142. I. 26-28.	III. 76. IX. 26-28.
LEPTON		
L. (*Planikellya*) Dumasi, Cossm	2. V. 143. I. 29-31.	III. 77. IX. 29-31.
KELLYA		
K. cf. æquilateralis, Cossm	2. V. 143. I. 36-37.	III. 77. IX. 37-37.
ERYCINA		
E. pellucida, Lamk	2. V. 144. I. 42-43.	III. 78. IX. 42-43.
— — —	2. VI. 264. » »	III. 200. » »
— armoricensis, Cossm	2. V. 144. I. 38-41.	III. 78. IX. 38-41.
— — —	2. VI. 264. » »	III. 200. » »
— leptonopsis, Cossm	2. V. 145. I. 44-46.	III. 79. IX. 44-46.
SCINTILLA		
S. (*Spaniorinus*) parisiensis, Desh	2. V. 146. I. 52-53.	III. 80. IX. 52-53.
— — gouetensis, Cossm	2. V. 146. I. 50-51.	III. 80. IX. 50-51.
NAMNETIA		
N. discoides, Cossm	2. V. 147. I. 47-49.	III. 81. IX. 47-49.

	BULLETIN séries, tomes, pages, planches, figures	TIRAGE A PART tomes, pages, planches, figures
PHACOIDES		
P. (*Miltha*) coislinensis, Cossm ..	2. V. 148. II. 6-7.	III. 82. X. 6-7.
— (*Gibbolucina ?*) Menardi, Desh.	2. V. 148. II. 3-5.	III. 82. X. 3-5.
— — axinoides, Dufour.	2. V. 150. II. 15-17.	III. 84. X. 15-17.
— — gibbosulus, Lamk.	2. V. 150. III. 8-10.	III. 84. XI. 8-10.
— — profondus, Dufour.	2. V. 151. II. 1-2.	III. 85. X. 1-2.
— — — —	2. VI. 265. » »	III. 201. » »
— (*Cavilucina*) elegans, Defr.....	2. V. 151. II. 12-14.	III. 85. X. 12-14.
— (*Here*) naviculus, Cossm.....	2. V. 152. II. 18-20.	III. 86. X. 18-20.
— (*Lucinoma*) saxorum, Lamk...	2. V. 152. II. 21-23.	III. 86. X. 21-23.
— Geslini, Dufour...............	2. V. 154. III. 1-2.	III. 88. XI. 1-2.
— hermonvillensis, Desh........	2. V. 154. III. 5-7.	III. 88. XI. 5-7.
— Bourgaulti, Dufour	2. V. 155. II. 8-11.	III. 89. X. 8-11.
— (*Parvilucina*) albellus, Lamk..	2. V. 156. II. 24-26.	III. 90. X. 24-26.
— — ligatus, Cossm. et Piss..	2. V. 157. III. 13-16.	III. 91. XI. 13-16.
— — crenatulatus, Cossm .	2. V. 157. III. 17-19.	III. 91. XI. 17-19.
— — Dumasi, Cossm....	2. V. 158. III. 22-24.	III. 92. XI. 22-24.
DIVARICELLA		
D. naminetensis, Cossm...........	2. V. 159. III. 31-33.	III. 93. XI. 31-33.
— .... sp. ?	2. V. 160. (Note).	III. 94. (Note).
— Bourdoti, Cossm..............	2. V. 160. III. 3-4.	III. 94. XI. 3-4.
— — —	2. V. 160. III. 11-12.	III. 94. XI. 11-12.
LUCINA		
L. Gentili, Cossm................	2. V. 161. III. 20-21.	III. 95. XI. 20-21.
HINDSIELLA		
H. Bourdoti, Cossm	2. V. 161. I. 32-35.	III. 95. IX. 32-35.
DIPLODONTA		
D. difficilis, Cossm	2. V. 162. III. 26-28.	III. 96. XI. 26-28.
— grignonensis, Desh............	2. V. 163. III. 29-30.	III. 97. XI. 29-30.
— (*Felaniella*) bidens, Desh......	2. V. 163. III. 34-37.	III. 97. XI. 34-37.
— — cf. segregata, Cossm....	2. V. 164. III. 38-41.	III. 98. XI. 38-41.
SPORTELLA		
S. (*Angusticardo*) namnetensis, Cossm.	2. V. 164. III. 42-42.	III. 98. XI. 42-43.
CORBIS		
C. lamellosa, Lamk..............	2. V. 165. IV. 1-3.	III. 99. XII. 1-3.

	BULLETIN séries, tomes, pages, planches, figures	TIRAGE A PART Tomes, pages, planches, figures
CHAMA		
C. calcarata, Lamk	2. V. 165. IV. 4-7.	III. 99. XII. 4-7.
— turgidula, Lamk	2. V. 166. IV. 8-11.	III. 100. XII. 8-11.
CARDIUM		
C. (*Trachycardium*) verrucossum, Desh.	2. V. 166. IV. 12-15.	III. 100. XII. 12-15.
— (*Plagiocardium*) sub-Passyi, Dufour.	2. V. 167. IV. 18-20.	III. 101. XII. 18-20.
— (*Loxocardium*) subgratum, Dufour	2. V. 168. V. 1-3.	III. 102. XIII. 1-3.
— — proximum, Dufour	2. V. 169. IV. 21-23.	III. 103. XII. 21-23.
— — Dumasi, Cossm	2. V. 170. V. 4-6.	III. 104. XIII. 4-6.
— — coislinense, Cossm	2. V. 171. V. 7-9.	III. 105. XIII. 7-9.
— — Marchandi, Cossm	2. V. 172. IV. 26-28.	III. 106. XII. 26-28.
— — gouetense, Cossm	2. V. 173. IV. 16-17.	III. 108. XII. 16-17.
— — sublima, d'Orb	2. V. 173. IV. 24-25.	III. 107. XII. 24-25.
— — rarisquamatum, Cossm et Piss	2. V. 174. V. 10-12.	III. 108. XIII. 10-12.
— — Dufouri, Cossm	2. V. 175. V. 13-15.	III. 109. XIII. 13-15.
— — Pissarroi, Cossm	2. V. 176. V. 19-21.	III. 110. XIII. 19-21.
— (*Hemicardium*) cornutum, Cossm	2. V. 177. V. 16-18.	III. 111. XIII. 16-18.
GONIOCARDIUM		
G. Heberti, Vass	2. V. 177. V. 22-24.	III. 111. XIII. 22-24.
LITHOCARDIUM		
L. granuligerum, Cossm. et Pisss.	2. V. 179. V. 29-31.	III. 113. XIII. 29-31.
— dilatatum, Cossm	2. V. 179. V. 25-28.	III. 113. XIII. 25-28.
DISCORS		
D. parisiense, d'Orb	2. V. 181. V. 32-34.	III. 115. XIII. 32-34.
NEMOCARDIUM		
N. subfraterculus, Dufour	2. V. 181. V. 35-37.	III. 115. XIII. 35-37.
CORALLIOPHAGA		
C. campbonensis, Dufour	2. V. 182. VI. 1-4.	III. 116. XIV. 1-4.
— vermiculus, Cossm	2. V. 183. VI. 10-13.	III. 117. XIV. 10-13.
ORYCTOMYA		
O. splendida, Cossm	2. V. 184. VI. 18-19.	III. 118. XIV. 18-19.

	BULLETIN séries, tomes, pages, planches, figures	TIRAGE A PART tomes, pages, planches, figures
CYRENA		
C. compressa, Desh.	2. V. 185. VI. 20-23.	III. 119. XIV. 20-23.
— subincompta, Dufour	2. V. 186. VI. 6-9.	III. 120. XIV. 6-9.
— Cailliaudi, Vass.	2. V. 187. VI. 5 et 24-25.	III. 121. XIV. 5 et 24-25.
ISODOMA		
I. triangularis, Dufour	2. V. 188. VI. 14-17.	III. 122. XIV. 14-17.
CORBICULA		
C. basterotiæformis, Cossm.	2. VI. 189. XV. 6-7.	III. 125. XV. 6-7.
CIRCE		
C. Dumasi, Cossm.	2. VI. 190. XV. 8-10.	III. 126. XV. 8-10.
— crassatellæformis, Cossm.	2. VI. 191. XVI. 11-12.	III. 127. XVI. 11-12.
SUNETTA		
S. Cailliaudi. Dufour	2. VI. 192. XV. 1-3.	III. 128. XV. 1-3.
— Monthiersi, Vass.	2. VI. 194. XV. 4-5.	III. 130. XV. 4-5.
MERETRIX		
M. (*Callista*) sub-Heberti, Dufour.	2. VI. 195. XV. 11-13.	III. 131. XV. 11-13.
— (*Pitaria*) undulifera, Cossm.	2. VI. 196. XV. 14-16.	III. 132. XV. 14-16.
— (*Chionella*) semiarata, Cossm.	2. VI. 197. XV. 17-19.	III. 133. XV. 17-19.
— (*Tivelina*) subanaloga, Dufour.	2. VI. 198. XV. 20-22.	III. 134. XV. 20-22.
— — parameces, Cossm. et Piss.	2. VI. 199. XVI. 8-10.	III. 135. XVI. 8-10.
— — gibbosula, Desh.	2. VI. 200. XV. 23-25.	III. 136. XV. 23-25.
— — elegans, Lamk.	2. VI. 201. XV. 26-29.	III. 137. XV. 26-29.
— — Dumasi, Cossm.	2. VI. 201. XV. 30-32.	III. 137. XV. 30-32.
— — coislinensis, Cossm.	2. VI. 202. XV. 33-35.	III. 138. XV. 33-35.
— — arthonensis, Cossm.	2. VI. 203. XVI. 15-16.	III. 139. XVI. 15-16.
MARCIA		
M. (*Mercimonia*) armoricensis, Vass.	2. VI. 204. XVI. 1-3.	III. 140. XVI. 1-3.
— — cf. fallaciosia, Desh.	2. VI. 205. XV. 36-37.	III. 141. XV. 36-37.
— (*Venerella*) incerta, Dufour.	2. VI. 206. XV. 38-41.	III. 142. XV. 38-41.
— (*Textivenus*) subtexta, Dufour.	2. VI. 207. XVI. 4-5.	III. 143. XVI. 4-5.
— — subscobinellata, Dufour.	2. VI. 208. XV. 42-44.	III. 144. XV. 42-44.
— — complanata, Defr.	2. VI. 209. XVI. 13-14.	III. 145. XVI. 13-14.
ATOPODONTA		
A. namnetensis, Cossm.	2. VI. 210. XVI. 6-7.	III. 146. XVI. 6-7.

	BULLETIN séries, tomes, pages, planches, figures	TIRAGE A PART tomes, pages, planches, figures
DONAX		
D. Dumasi, Cossm.	2. VI. 211. XV. 45-47.	III. 147. XV. 45-47.
— lanceolata, Desh.	2. VI. 212. XVI. 17-20.	III. 148. XVI. 17-20.
— Pissarroi, Cossm.	2. VI. 213. XVI. 23-26.	III. 149. XVI. 23-26.
ASAPHINELLA		
A. gouetensis, Cossm.	2. VI. 214. XVI. 21-22.	III. 150. XVI. 21-22.
PSAMMOBIA		
P. (*Macropsammus*) arctata, Dufour.	2. VI. 215. XVI. 27-29.	III. 151. XVI. 27-29.
PSAMMODONAX		
P. sub-Caillati, Dufour	2. VI. 216. XVI. 30-32.	III. 152. XVI. 30-32.
GOBRÆUS		
G. (*Psammotæna*) subeffusus, Dufour	2. VI. 217. XVII. 1-3.	III. 153. XVII. 1-3.
— — Dumasi, Cossm.	2. VI. 219. XVII. 7-10.	III. 155. XVII. 7-10.
ARCOPAGIA		
A. namnetensis, Cossm.	2. VI. 220. XVII. 4-6.	III. 156. XVII. 4-6.
TELLINA		
T. coislinensis, Cossm.	2. VI. 221. XVII. 38-39.	III. 157. XVII. 38-39.
— (*Peronidia*) subcorneola, Cossm.	2. VI. 222. XVII. 14-16.	III. 158. XVII. 14-16.
— (*Moerella*) calcifera, Dufour.	2. VI. 223. XVII. 11-13.	III. 159. XVII. 11-13.
— — exceptiuncula, Cossm.	2. VI. 225. XVIII. 1-2.	III. 161. XVIII. 1-2.
— — erycinoides, Desh.	2. VI. 226. XVII. 29-30.	III. 162. XVII. 29-30.
— (*Cyclotellina*) Bezançoni, Vass.	2. VI. 226. XVII. 17-19.	III. 162. XVII. 17-19.
— (*Elliptotellina*) tellinella, Lamk.	2. VI. 227. XVII. 20-22.	III. 163. XVII. 20-22.
— (*Arcopagiopsis*) subtenuistriata, d'Orb.	2. VI. 228. XVII. 23-24.	III. 164. XVII. 23-24.
GASTRONOPSIS		
G. Bureaui, Cossm.	2. VI. 228. XVII. 25-28.	III. 164. XVII. 25-28.
ABRA		
A. subelegans, Dufour	2. VI. 229. XVII. 31-33.	III. 165. XVII. 31-33.
— media, Desh.	2. VI. 230. XVII. 34-37.	III. 166. XVII. 34-37.

	BULLETIN série, tomes, pages, planches, figures	TIRAGE A PART tomes, pages, planches, figures
GASTROCHÆNA		
G. coarctata, Desh.	2. VI. 247. XX. 12-15.	III. 183. XX. 12-15.
TEREDO		
T. Pissarroi, Cossm.	2. VI. 247. XX. 8-11.	III. 183. XX. 8-11.

BRACHIOPODES

CRANIA		
C. cf. eocænica, de Rainc.	2. VI. 248. XX. 41-42.	III. 184. XX. 41-42.
TEREBRATULINA		
T. squamulosa, Baudon	2. VI. 249. XX. 22-24.	III. 185. XX. 22-24.
— tenuilineata, Baudon	2. VI. 249. XX. 25-26.	III. 185. XX. 25-26.
CISTELLA		
C. arthonensis, Cossm.	2. VI. 250. XX. 39-40.	III. 186. XX. 39-40.
— armoricana, de Morgan	2. VI. 250. » »	III. 186. » »



RÉSUMÉ STATISTIQUE

Les matériaux utilisés pour notre publication proviennent des sources ci-après :

1° Collections du Musée de Nantes, résultats des recherches de MM. Cailliaud, Dufour et Baret.

2° Résultats d'une fouille faite à Bois-Gouët en 1895, par divers naturalistes, sur notre initiative.

3° Recherches et petites fouilles faites de 1891 à 1896 à la Close et à Coislin, par MM. L. Bureau et Dumas.

4° Recherches dans la dolomie terreuse d'Arthon, faites en 1894 par M. Dumas.

5° Petites fouilles partielles faites en 1903 et 1904 à Bois-Gouët.

Ces matériaux nous ont fourni les résultats ci-après :

	Espèces
Le nombre total des espèces et variétés déterminées et décrites dans les Mollusques éocéniques de la Loire-Inférieure, conformément à la table analytique qui précède, est de..	845

Nombre qui peut se décomposer comme il suit :

		Espèces
A. — Espèces anciennes de Lamarck, Deshayes, etc., et connues dans le bassin de Paris, ou dans le Cotentin.	Déjà signalées dans la Loire-Inférieure...... 331 Non encore signalées dans la Loire-Inférieure 160	491
B. — Espèces et variétés nouvelles pour la faune éocénique (non compris les espèces nouvelles créées par Vasseur et considérées comme déjà signalées dans la Loire-Inférieure)..		354
Total égal...........................		845

Espèces

Au point de vue du nombre total des espèces qui n'avaient pas été signalées précédemment dans la Loire-Inférieure, on trouve d'après les chiffres précédents :

1° Espèces du Bassin de Paris ou du Cotentin non encore signalées jusqu'ici	160
2° Espèces et variétés nouvelles pour la faune éocénique..	354
Total pour le nombre des espèces non encore signalées dans la Loire-Inférieure	514

	Espèces
Quant à la richesse de la faune de chacun des gisements étudiés, on trouve que :	
La dolomie terreuse d'Arthon (partie de la 3e zone de M. Vasseur) a fourni	157
Les sables de Bois-Gouët (Bassin de Saffré, ou 4e zone de M. Vasseur) ont fourni	736
Les sables de la Close et de Coislin (Bassin de Camphon, ou 5e zone de M. Vasseur) ont fourni	384

Les nombres des espèces spéciales à chacun des trois gisements sont jusqu'ici de :

Arthon (Dolomie terreuse)	9
Bois-Gouët	467
Campbon (La Close et Coislin)	68

Les nombres des espèces communes entre les trois gisements sont jusqu'ici de :

Entre Bois-Gouët et Campbon	293
Entre Bois-Gouët et Arthon	122
Entre Campbon et Arthon	96
Entre les trois gisements	89

Il eut été intéressant de faire un relevé analogue au précédent sur les résultats obtenus en 1881 par M. Vasseur; mais ce travail ne pourrait donner que des résultats très indécis en raison du grand nombre d'espèces indéterminées, ou désignées seulement par un nom de liste, impossible, par conséquent, à contrôler et à vérifier.

Tout ce qu'on peut retrouver approximativement, c'est que le nombre total des Mollusques considérés comme espèces par M. Vasseur, déterminées ou non, pour les trois gise-

ments de Bois-Gouët, Campbon (la Close et Coislin), et Arthon (Dolomie terreuse), s'élève à.................................... 542

Les 89 espèces nouvelles créées par M. Vasseur en 1881, figurées par lui dans son atlas et acquises ainsi à la nomenclature, ont toutes été retrouvées sauf deux (*Triton bipartitum* et *Cerithium Jolieti* non identifiés) ce qui donne un total de.. 87

De plus, neuf espèces désignées par M. Vasseur par un nom de liste seulement, ont offert des conditions de gisement ou des caractères qui ont permis de les identifier, soit.. 9

Ce qui donne pour le total des espèces nouvelles, crées par M. Vasseur en 1881, et retrouvées en 1906.................. 96

A ces renseignements statistiques, il convient d'ajouter que, conformément aux conclusions de M. Vasseur, la faune de Mollusques dont nous avons donné la description, comprend trois niveaux : Bassin d'Arthon ; au-dessus, Bassin de Saffré ; au-dessus, Bassin de Campbon.

Le plus inférieur correspondrait à peu près au Lutécien moyen, le second au Lutécien supérieur et le troisième se rapprocherait davantage du Bartonien, c'est-à-dire qu'il serait intermédiaire entre le Lutécien et le Bartonien, tels que nous les trouvons dans le Bassin de Paris.

Comparée à celle du Cotentin, la faune des Mollusques de la Loire-Inférieure paraît, sauf le Bassin d'Arthon qui serait à peu près contemporain, appartenir à un niveau plus élevé que celui des gisements de Fresville et d'Hauteville, quoiqu'il y ait cependant un certain nombre d'espèces communes aux deux régions.

Il ne nous appartient pas ici, dans un travail exclusivement paléontologique, de tirer d'autres conclusions de cette constatation, que nous livrons simplement à nos confrères qui s'occupent plus spécialement de la statigraphie tectonique de l'Ouest de la France.

ERRATA
des MOLLUSQUES ÉOCÉNIQUES de la LOIRE-INFÉRIEURE

BULLETIN				TIRAGE A PART			AU LIEU DE :	LIRE :
Séries	Tomes	Pages	Lignes	Tomes	Pages	Lignes		
1	V	168	3	I	12	3	Pl. (V)...............	Pl. V (I).
—	—	171	33	—	15	33	connue...............	comme.
—	—	178	34	—	22	34	P. 348................	P. 346.
—	—	179	21	—	23	21	Pl. VI, fig. 12-13......	(Cette indic. est à suppr.).
—	—	192	10	—	36	10	P. 319................	P. 318.
1	VI	180	30	—	44	30	Pl. III, fig. 3-4.......	Pl. II, fig. 6.
—	—	182	11	—	46	11	Pl. III, fig. 33-35......	Pl. III, fig. 33-34.
—	—	184	1	—	48	1	Pl. VI................	Pl. V.
—	—	191	7	—	55	7	et Dumas.............	Coislin, coll. Dumas.
—	—	196	1	—	60	1	Pl. VI................	Pl. IV.
—	—	—	20	—	—	20	Pl. IV................	Pl. VI.
—	—	209	14	—	73	14	Fig. 25-27............	Fig. 26-27.
—	—	211	41	—	75	41	»	Ajoutez : Section *Uxia*.
—	—	221	32	—	85	32	Fig. 26...............	Fig. 26-28.
1	VII	314	37	—	128	37	tonique...............	cônique.
—	—	348	37	—	162	37	Fig. 8................	Fig. 3.
1	VIII	2	32	—	174	32	les premiers sont convexes	Les premiers tours son convexes.
—	—	5	33	—	177	33	Fig. 5................	Fig. 6.
—	—	6	8	—	178	8	Fig. 5................	Fig. 6.
—	—	13	3	—	185	3	Pl. I (XVIII)..........	Pl. I (XVII).
—	—	28	40	—	200	40	silicifié...............	dolomitisé.
—	—	35	29	—	207	29	La Close..............	Coislin (fossé).
—	—	—	30	—	—	30	Coislin................	La Close.
1	IX	312	9	II	6	9	Fig. 18-19............	Fig. 17-19.
—	—	350	23	—	44	23	munia................	mumia.
—	—	352	5	—	46	5	XXIV (V).............	XXV (IV).
—	—	355	30	—	49	30	Fig. 21..	Fig. 16 et 21.
—	—	357	1	—	51	1	Fig. 22-23............	Fig. 11 et 22-23.
—	—	—	27	—	—	27	id.	id.
2	II	9	34	—	59	34	Fig. 7................	Fig. 10.
—	—	10	15	—	60	15	id.	id.
—	—	—	17	—	—	17	Fig. 8................	Fig. 11.
—	—	—	28	—	—	28	id.	id.
—	—	15	31	—	65	31	Fig. 9-11.............	Fig. 7.9.
—	—	17	1	—	67	1	id.	id.
—	—	98	30	—	148	30	Fig. 21-22 et Pl. X (XV), fig. 30..	Fig. 21-22.
—	—	99	8-9	—	149	8-9	id. ..	id.
—	—	—	10	—	—	10	Fig. 23...............	Fig. 23 et Pl. X (XV), fig. 30.
—	—	106	25	—	156	25	Fig. 23 et 24..........	Fig. 18 et 24.
—	—	107	6	—	157	6	id.	id.
—	—	108	10	—	158	10	Fig. 18-19............	Fig. 19.
—	—	—	21	—	—	21	id.	id.
—	—	127	26	—	177	26	Pl. VI................	Pl. X.
—	—	131	25	—	181	25	Pl. VI................	Pl. XI.
—	—	138	1	—	188	1	T. I. Pl. XIII.........	T. I, p. 165, Pl. XIII
2	IV	157	13	III	11	13	Fig. 22...............	Fig. 8 et 22.
—	—	158	3	—	12	3	id.	id.
—	—	159	1 et 23	—	13	1 et 23	Fig. 24...............	Fig. 23.
—	—	193	16	—	47	16	Pl. VIII..............	Pl. VII.
2	V	144	8 et suiv.	—	78	8 et suiv.	(Erycina pellucida et armoricensis).	(Voy. rectif., T. III, p. 200, Bul., 2e sér., T. VI, p. 264).
—	—	154	28	—	88	28	Pl. X.................	Pl. XI.
—	—	166	25	—	100	25	Fig. 8-11.............	Fig. 10-11.
—	—	—	26	—	—	26	Fig. 8-11.............	Fig. 8-10.
—	—	177	1	—	111	1	Fig. 16-19............	Fig. 16-18.

PLANCHE I

1-2	Anomia tenuistriata, Desh., grand^{r} natur.	Campbon
3.	id. grand^{r} natur.	Bois-Gouët
4-5.	Ostrea subelongata, Dufour, grand^{r} nat.	Coislin
6-8.	Ostrea cucullaris, Desh., grand^{r} natur.	Bois-Gouët
9-11.	Ostrea cymbula, Lamk., grand^{r} natur.	»
12-13.	Ostrea plicata, [Solander], grand^{r} natur.	»
14.	Plicatula elegans, Desh., grossi 3 fois	»
15-16.	Ostrea subelongata, Dufour, grand^{r} natur.	»



Clichés Sohier.

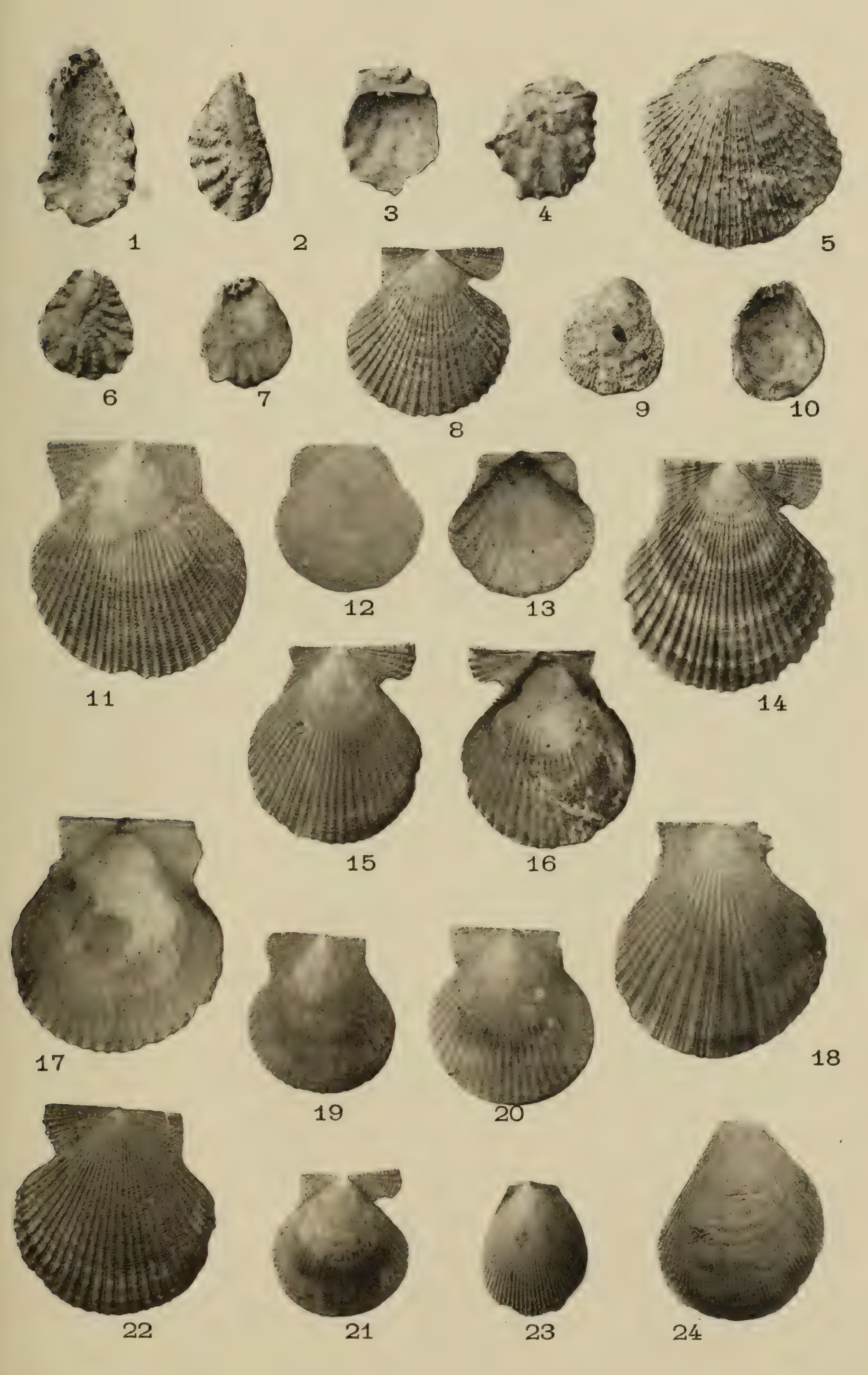
Phototypie Sohier et Cie

Moll. éoc. de la Loire-Inférieure

PLANCHE II

PLANCHE II

1-2.	Plicatula elegans, Desh., grossi 3 fois	Bois-Gouët.
3-4.	Plicatula Bonneti, Cossmann, grossi 3 fois	»
5.	Spondylus radula, Lamk., grossi 2 fois	»
6-7.	Plicatula Bonneti, Cossmann, grossi 3 fois	»
8.	Chlamys optata, [Desh.], grandr natur.	»
9-10.	Plicatula Dubusi, Cossm. et Piss., grossi 2 et 3 fois	»
11 et 14	Chlamys infumata, [Desh.], grossi 2 fois	»
12-13.	Pseudamussium squamula, [Lamk.], grossi 5 fois	»
15-18.	Chalmys multicarinata, [Desh.], grossi 1 fois et 1/2	»
19-21.	Chlamys leptosticta, Cossmann, grossi 1 fois et 1/2	»
22.	Chlamys optata, [Desh.], grandr natur.	»
23.	Lima pretiosa, Desh., grandr natur.	»
24.	Lima (*Acesta*) Dumasi, Cossmann, grossi 1 fois et 1/2	»



Clichés Sohier

Phototypie Sohier et Cie

Moll. éoc. de la Loire-Inférieure

PLANCHE III

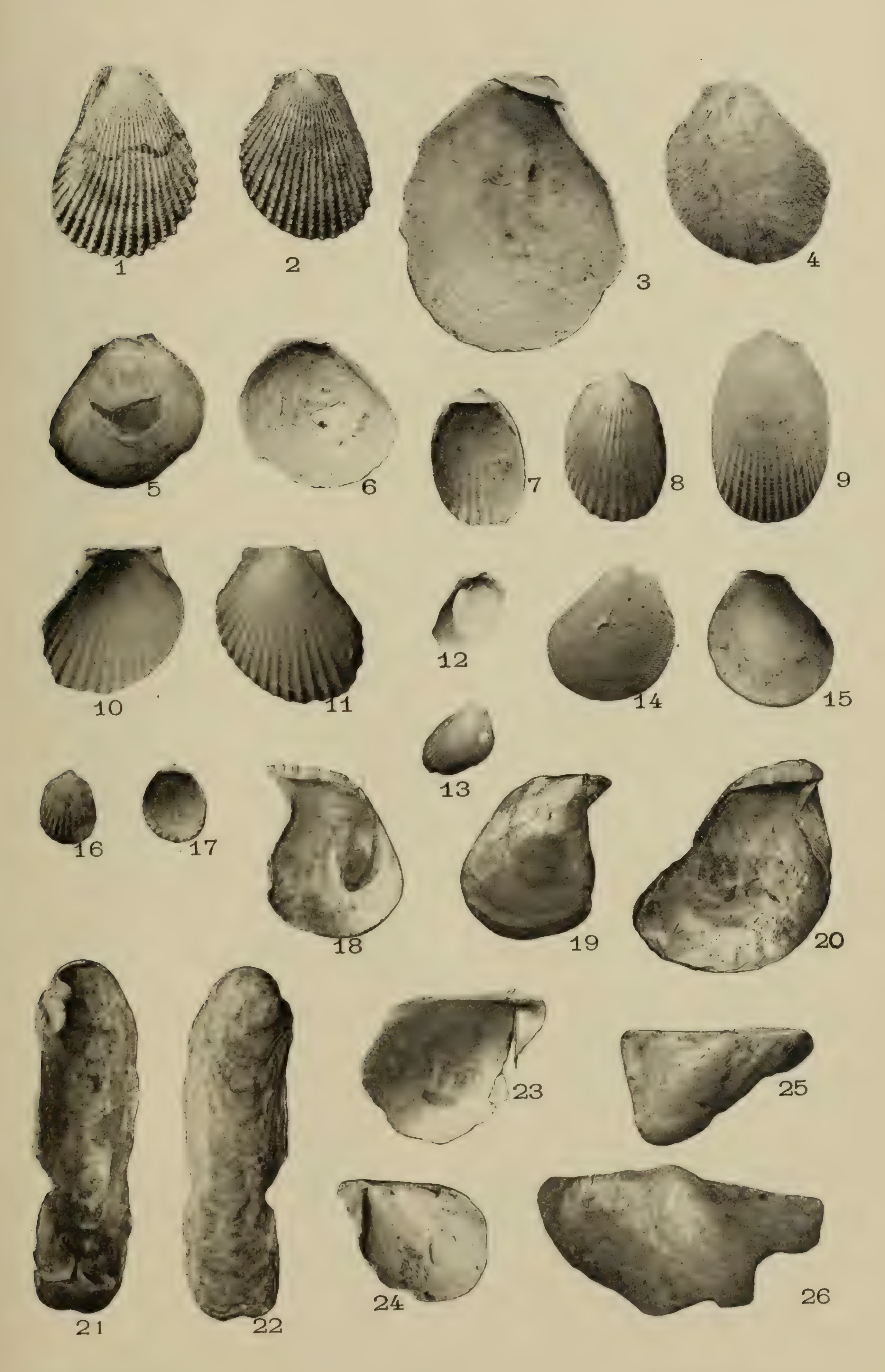
PLANCHE III

1-2.	LIMA SPATULATA, Lamk., grand^{r} natur.	Bois-Gouët.
3-4.	LIMA *(Acesta)* DUMASI, Cossmann, grossi 1 fois et 1/2	»
5-6.	LIMA *(Limatula)* BUREAUI, Cossm., grossi 2 fois	»
7-8.	LIMA *(Limatula)* LENNIERI, Cossm. et Piss., gr. 3 fois	»
9.	LIMA *(Limatula)* BULLOIDES, Lamk., grossi 5 fois	Coislin.
10-11.	LIMA OXYTOMÆFORMIS, Cossm., grossi 5 fois	Bois-Gouët.
12-13.	LIMA *(Limatula)* GOUETENSIS, Cossm., grossi 5 fois	»
14-15.	LIMA *(Acesta)* HYPHANTA, Cossm., grossi 5 fois	»
16-17.	LIMEA EOCÆNICA, de Laubrière, grossi 5 fois	»
18-20.	PERNA INCAVATA, Cossm., grand^{r} natur.	»
21-22.	VULSELLA DEPERDITA, Lamk., grand^{r} natur.	»
23-25.	AVICULA FRAGILIS, Defrance, grossi 2 fois	»
25-26.	AVICULA MICROPTERA, Desh., grossi 3 fois	»

Mémoire de Mr M. Cossmann

PL III

Bull. Soc. sc. nat. Ouest. 2e Série, T IV, Pl. III



Clichés Sohier

Phototypie Sohier et Cie

Moll. éoc. de la Loire-Inférieure.

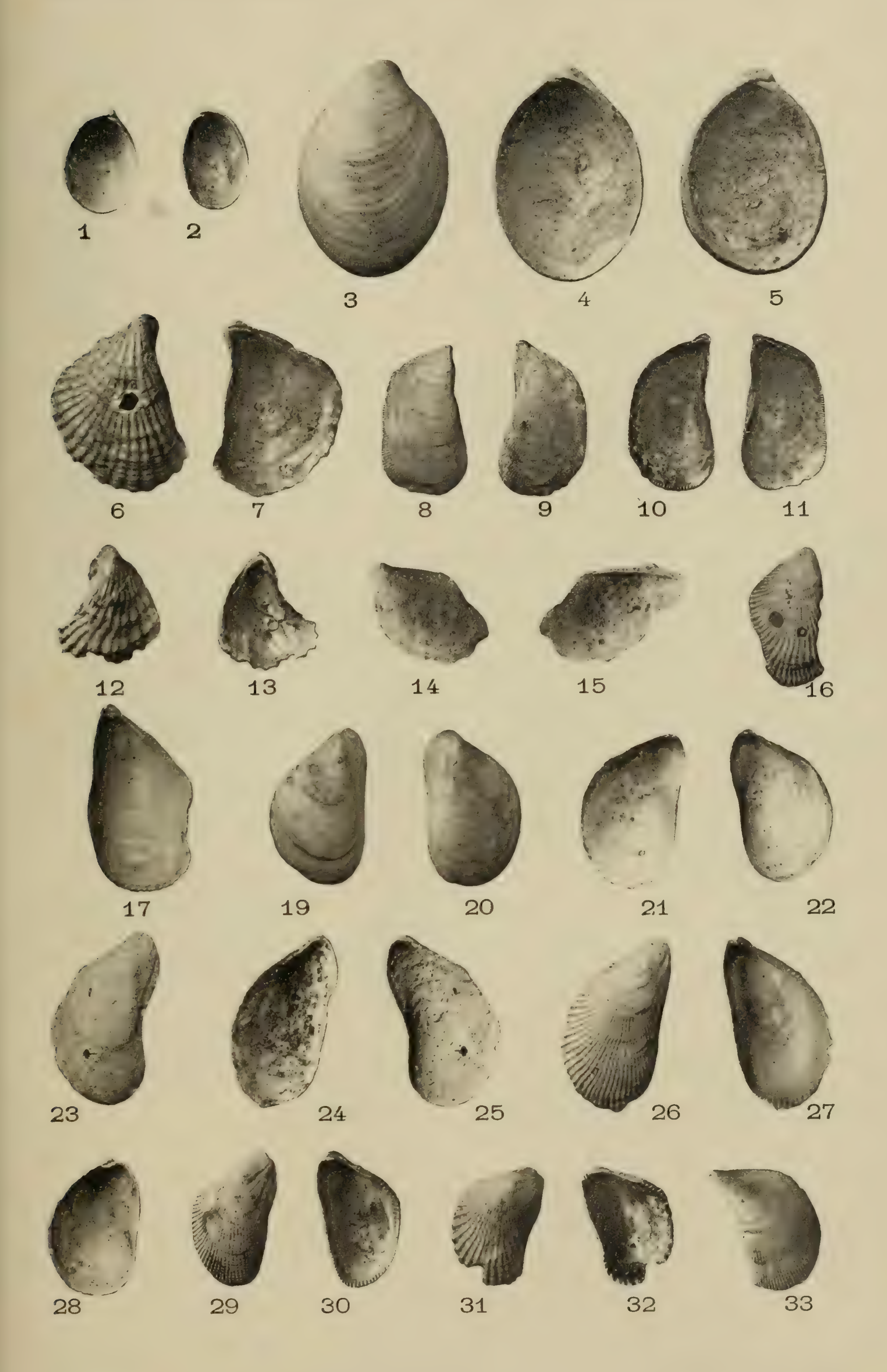
PLANCHE IV

PLANCHE IV

1-2.	Crenella cucullata, Desh., grossi 3 fois	Bois-Gouët.
3-5.	Crenella Bourdoti, Cossm., grossi 3 fois	»
6-7.	Septifer cyrtomorphus, Cossm. grossi 3 fois	»
8-11.	Mytilus (*Arcomytilus*) armoricensis, Vasseur, grandr nat.	»
12-13.	Septifer cyrtomorphus, Cossm., grossi 3 fois	»
14-15.	Avicula (*Aviculoperna*) arthonensis, Cossm., gr. 2 fois	Arthon.
16-18.	Septifer depressus, [Desh.], grossi 1 fois et 1/2	Bois-Gouët.
19-22.	Modiola (*Amygd.*) namnetensis, Cossm., gr. 1 fois et 1/2	»
23-25.	Modiola (*Amygd.*) arthonensis, Cossm. grossi 2 fois	Arthon.
26-27.	Modiola (*Brachydontes*) crenella Desh., grossi 2 fois	Bois-Gouët.
28.	Modiola (*Amygd.*) cœlomorpha, Cossm., grossi 3 fois	»
29-30.	Modiola (*Brachyd.*) notorhine, Cossm., grossi 3 fois	»
31-32.	Modiola (*Brachyd.*) laticosta, Cossm., grossi 3 fois	Coislin.
33.	Mytilus (*Arcomytilus*) deformis, Cossm., gr. 1 fois 1/2	Bois-Gouët.

Mémoire de Mr M. Cossmann

PL. IV



Clichés Sohier Phototypie Sohier et Cie

Moll. éoc. de la Loire-Inférieure.

PLANCHE V

PLANCHE V

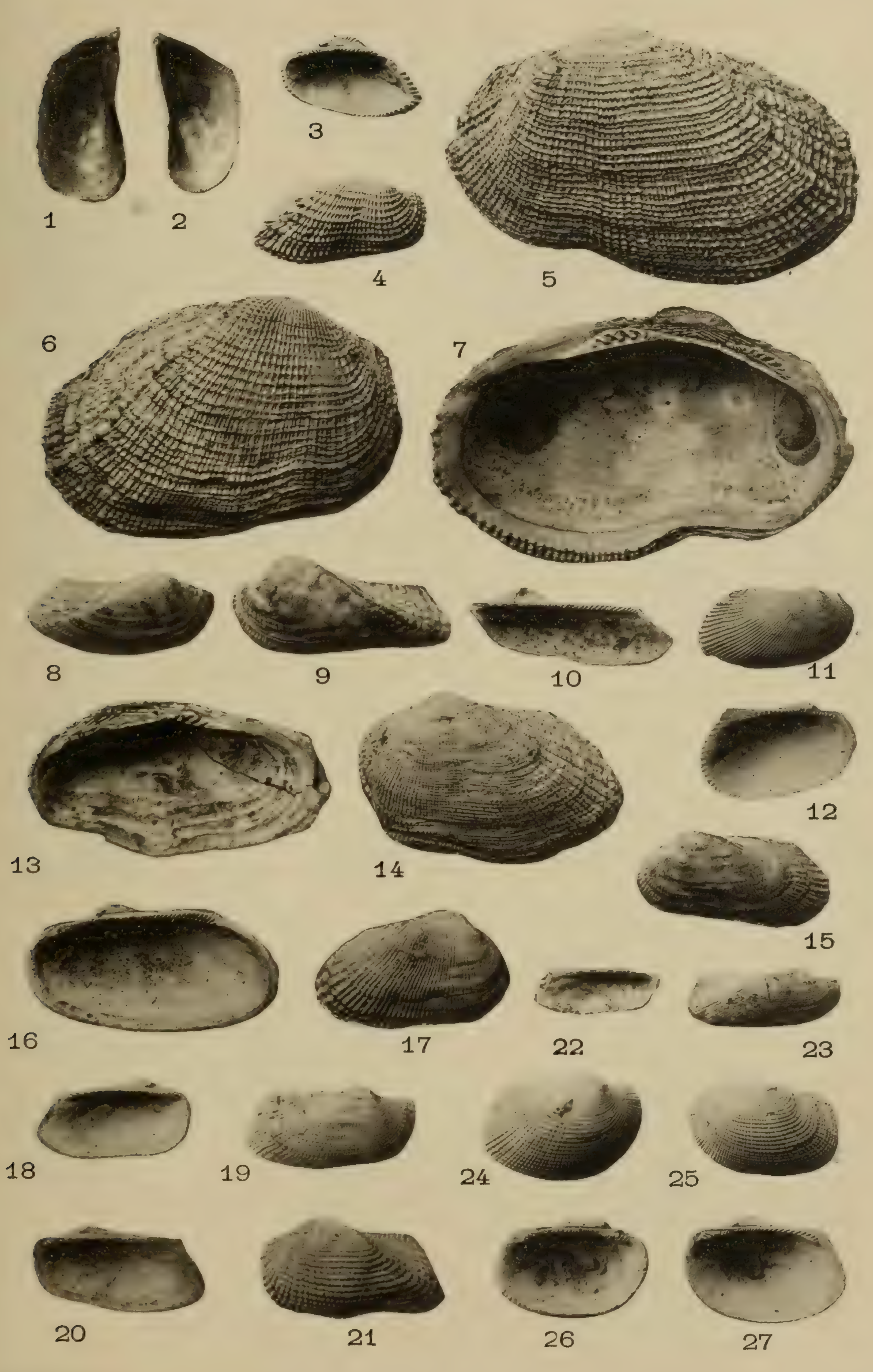
1-2.	MYTILUS (*Arcomytilus*) DEFORMIS, Cossm., gr. 1 fois et 1/2	Bois-Gouët.
3-4.	ARCA (*Acar*) LAMELLOSA, Desh., grossi 2 fois	»
5-7.	ARCA (*Acar*) PRÆRUDIS, Dufour, grand^{r} natur.	»
8-10.	ARCA PARALLELOGRAMMA, Dufour, grand^{r} natur.	»
11-12.	ARCA (*Barbatia*) ARTICULATA, Desh., grand^{r} natur.	Coislin.
13-14.	ARCA (*Barbatia*) IRREGULARIS, Desh., grand^{r} natur.	Bois-Gouët.
15-17.	ARCA (*Barbatia*) SUBBARBATULA, Dufour, grand^{r} natur.	»
18-20.	ARCA (*Plagiarca*) PROXIMA, Dufour, grossi 1 fois et 1/2	La Close
21.	ARCA SUBMINUATA, Dufour, grossi 1 fois et 1/2	Bois-Gouët.
22-23.	ARCA (*Plagiarca*) ANGUSTA Lamk., grossi 1 fois et 1/2	»
24-27.	ARCA (*Barbatia*) DUMASI, Cossm., grossi 2 fois	»

Mémoire de Mr M. Cossmann

Pl. V

Bull. Soc. Sc. nat. Ouest

2e Série, T. IV, Pl. V



Clichés Sohier

Phototypie Sohier et Cie

Moll. éoc. de la Loire-Inférieure.

PLANCHE VI

PLANCHE VI

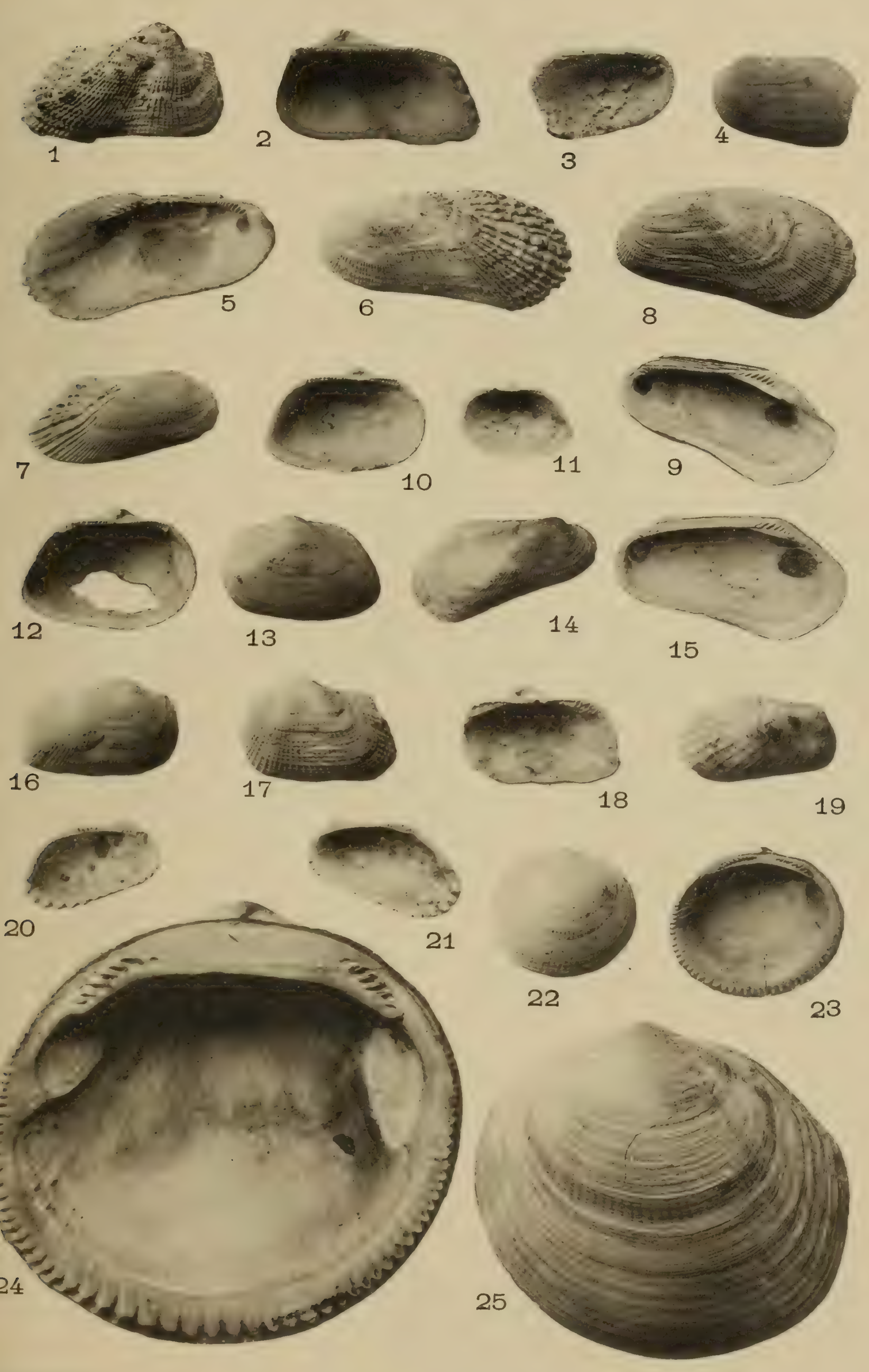
1-2.	ARCA SUBMINUATA, Dufour, grossi 1 fois et 1/2	Bois-Gouët.
3-4.	ARCA (*Cucullaris*) CUCULLARIS, Desh., grossi 5 fois	Arthon.
5-7.	ARCA (*Barbatia*) NAMNETENSIS, Cossm., grand^{r} natur.	Bois-Gouët.
8-9.	ARCA (*Barbatia*) SPATULATA Desh., grand^{r} natur.	»
10-13.	ARCA (*Fossularca*) LISSA, Bayan, grossi 5 fois	»
14-15.	ARCA (*Barbatia*) MARCEAUXI, Desh., grand^{r} natur.	»
16-18.	ARCA (*Fossularca*) MIXTA, Dufour, grossi 3 fois	»
19-21.	ARCA (*Anavara*) SCAPULINA, Lamk., grossi 3 fois	»
22-23.	AXINÆA FIMBRIATA [Dufour], grand^{r} natur.	Coislin.
24-25.	AXINÆA GOUETENSIS, Cossm., grand^{r} natur.	Bois-Gouët.

Mémoire de Mr M. Cossmann

Pl. VI

Bull. Soc. Sc. nat. Ouest.

2e Série, T IV, Pl. VI



Clichés Sohier.

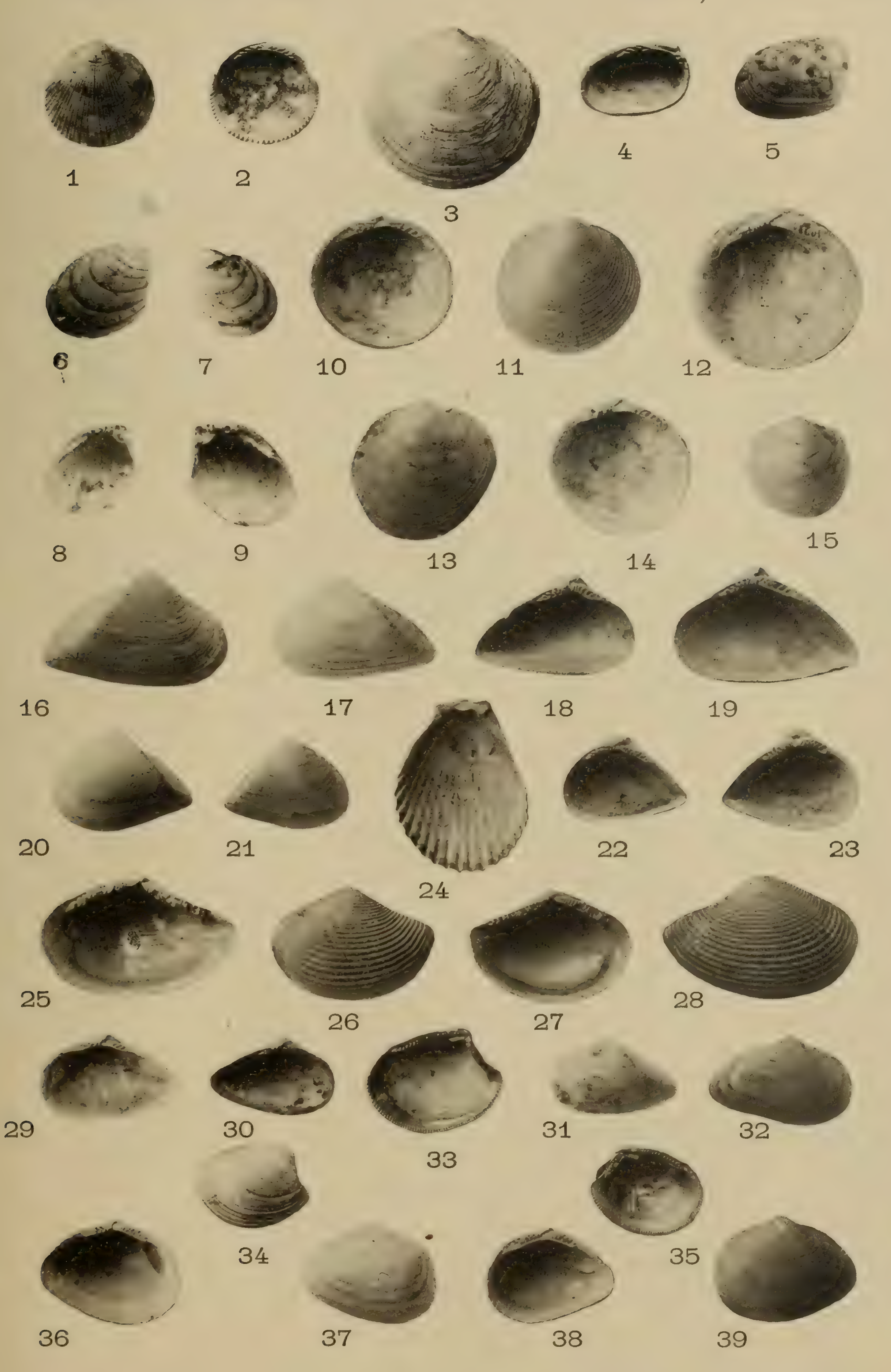
Phototypie Sohier et Cie

Moll. éoc. de la Loire-Inférieure

PLANCHE VII

PLANCHE VII

1-2.	PECTUNCULUS DIASTICTUS, Cossmann, gr. 2 fois	Bois-Gouët.
3.	AXINÆA FIMBRIATA [Dufour], grandr natur.	Coislin.
4-5.	CNISMA MICRODON, Cossmann, grossi 4 fois	Bois-Gouët.
6-9.	NUCINELLA PISSARROI, Cossmann, grossi 5 fois	»
10-12.	LIMOPSIS HOMALA, Cossmann, grossi 2 fois	»
13-15.	LIMOPSIS SUBALTERA, Dufour, grossi 2 fois	»
16-19.	TRINACRIA DELTOIDEA [Lamk.], grossi 2 fois	Coislin.
20-23.	TRINACRIA DUMASI, Cossmann, grossi 2 fois	Bois-Gouët.
24.	LIMA SPATULATA, Lamk., grandr natur.	»
25-28.	NUCULANA STRIATA [Lamk.], grossi 2 fois.	»
29-32.	TRINACRIA MEDIA [Desh.], grossi 2 fois	»
33-35.	NUCULA SECURICULA, Dufour, grandr natur.	»
36-39.	TRINACRIA SINUOSA, Cossmann, grossi 2 fois	»



Clichés Sohier Phototypie Sohier et Cie.

Moll. éoc. de la Loire-Inférieure.

PLANCHE VIII

PLANCHE VIII

1-3.	Limopsis æqualis, Dufour, grossi 5 fois	Bois-Gouët.
4-6.	Cnisma microdon, Cossmann, grossi 4 fois	»
7-9.	Nucula coislinensis. Cossm., grossi 4 fois	Coislin.
10-11.	Semiplicatula Pissarroi, Cossm., grossi 5 fois	Bois-Gouët.
12-13.	Venericardia squamosa, Lamk., gr. 1 fois et 1/2	»
14-16.	Venericardia serrulata [Desh.], gr. 1 fois et 1/2	»
17-18.	Venericardia nodosa [Dufour], grandr natur.	»
19-20.	Venericardia ornata [Desh.], gr. 4 fois et 1/2	»
21-24	Venericardia (*Choniocardia*) Oppenheimi, Cossmann, grossi 2 fois	»
25-26	Venericardia (*Miodon*) dameriacensis [Desh.], grossi 2 fois	»
27-30	Venericardia onerata [Desh.], grossi 2 fois	»
31-32	Venericardia (*Miodon*) stagonopsis, Cossmann, grossi 5 fois	»
33-34	Venericardia (*Miodon*) modica [Desh.], gr. 5 fois	Coislin.
35-36.	Venericardia (*Glans*) calcitrapoides, Lamk., grossi 2 fois	Bois-Gouët.
37-39.	Goossensia irregularis [Desh.], grossi 2 fois	»
40-43.	Cardita aspera, Lamk., grossi 5 fois	»

Mémoire de Mr M. Cossmann

Pl. VIII

1 2 3 4 5 6

7 8 9 10 11

12 13 14 15

16 17 18 19 20

21 22 23 24 25 26

27 28 29 30 31 32

33 34 35 36 37 38

40 41 42 43 39

Clichés Sohier

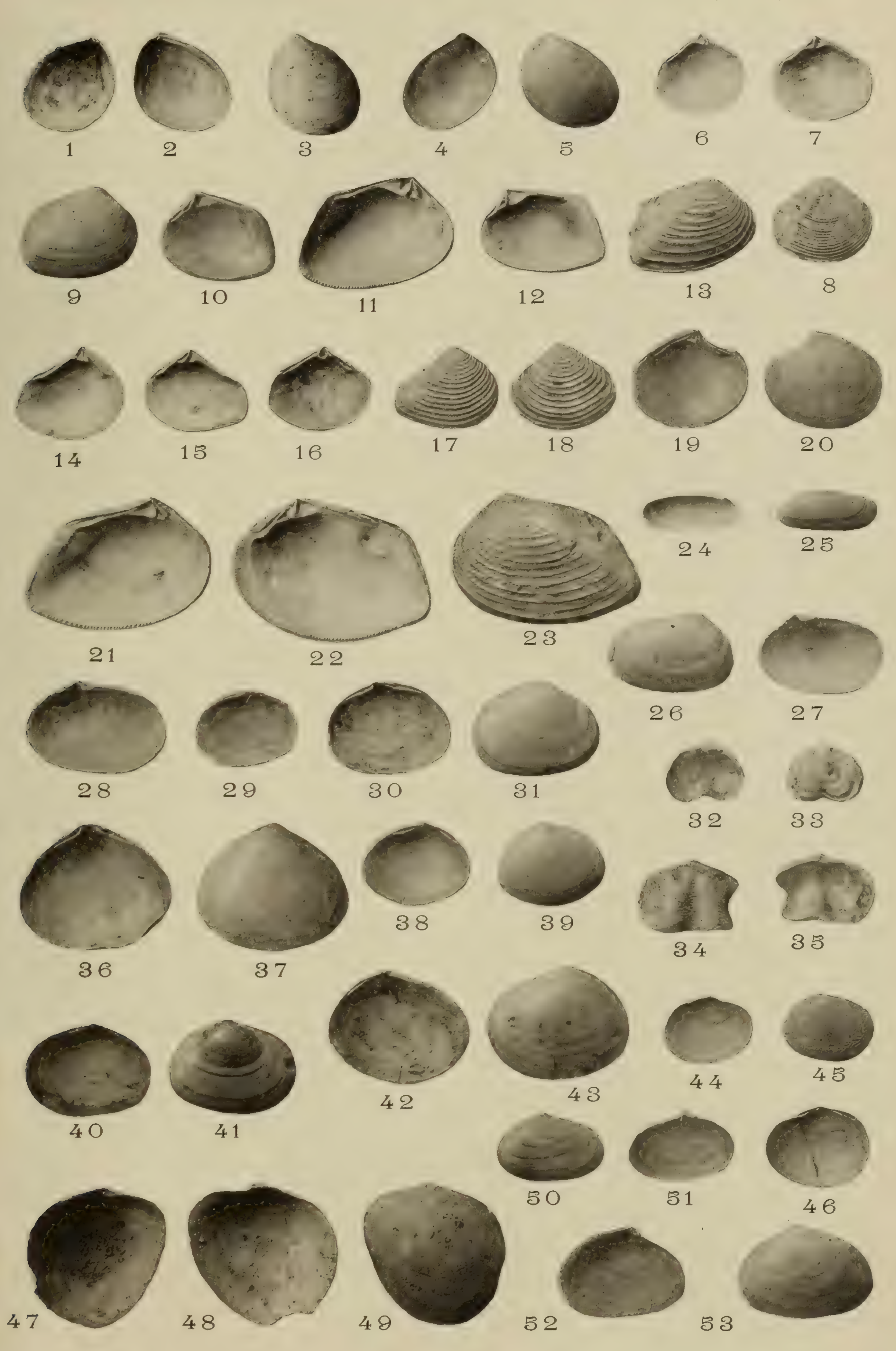
Phototypie Sohier et Cie

Moll. éoc. de la Loire-Inférieure

PLANCHE XI

PLANCHE IX

1-3.	MICROSTAGON PERNITIDUM, Cossm., gr. 1 fois et 1/2	Bois-Gouët.
4-5.	MICROSTAGON DUMASI, Cossm., grossi 3 fois	Coislin.
6-8.	CRASSATELLA (*Pseuderiphyla*) TRIGONATA, Lamk., grandeur naturelle	Bois-Gouët.
9-10.	CRASSATELLA *cf.* GIBBOSULA, Lamk., gr. 2 fois	»
11-13.	CRASSATELLA INTERCRENATA, Cossm., gr. natur.	»
14-18.	CRASSATELLA (*Pseuderiphyla*) COMPRESSISSIMA, Dufour, grandeur naturelle	»
19-20.	CRASSATELLA (*Pseuderiphyla*) UMBONATA, Cossm., grossi 2 fois	Coislin.
21-23.	CRASSATELLA LEPELTIERI, Dufour, grand. natur.	La Close.
24-25.	SOLENOMYA ANGUSTA, [Desh.], grandeur natur.	Bois-Gouët.
26-27.	LAUBRIERIA CULTELLUS, Cossm., grossi 3 fois	»
28.	— grossi 3 fois	Coislin.
29-31.	LEPTON (*Planikellya*) DUMASI, Cossm., gr. 3 fois	Bois-Gouët.
32-35.	HINDSIELLA BOURDOTI, Cossm., grossi 4 et 2 fois	»
36-37.	KELLYA ÆQUILATERALIS, Cossm., grossi 4 fois	Coislin.
38-39.	ERYCINA ARMORICENSIS, Cossm., grossi 3 fois	»
40-41.	— grossi 2 fois	Bois-Gouët.
42-43.	ERYCINA PELLUCIDA, [Lamk.], grossi 3 fois	»
44-46.	ERYCINA LEPTONOPSIS, Cossm., grossi 2 fois	»
47-49.	NAMNETIA DISCOIDES. Cossm,, gr. 1 fois et 1/2	»
50-51.	SCINTILLA (*Spaniorinus*) GOUETENSIS, Cossm., grossi 2 fois	»
52-53.	SCINTILLA (*Spaniorinus*) PARISIENSIS, Desh., gr. 2 fois et 1/2	»



Clichés Sohier Phototypie Sohier et Cie.

Moll. éoc. de la Loire-Inférieure

PLANCHE X

PLANCHE X

1-2. PHACOIDES (*Gibbolucina*) GIBBOSULUS, [Lamk.], **var.** *profunda*, [Dufour], grandeur naturelle — Bois-Gouët.

3-5. PHACOIDES (*Gibbolucina*) MENARDI, [Desh.], gr. nat. — »

6-7. PHACOIDES (*Miltha*) COISLINENSIS, Cossm., grossi 1 fois et 1/2 — Coislin.

8-9. PHACOIDES BOURGAULTI, [Dufour], grand. nat. — La Close.

10-11. — — gr. 3 fois — Coislin.

12-14. PHACOIDES (*Cavilucina*) ELEGANS, [Defr.], gr. nat. — Bois-Gouët.

15-17. PHACOIDES (*Gibbolucina*) AXINOIDES, [Dufour], grandeur naturelle — »

18-20. PHACOIDES (*Here*) NAVICULUS, Cossm., gr. 2 fois — »

21-23. PHACOIDES (*Lucinoma*) SAXORUM, [Lamk.], gr. nat. — »

24-26. PHACOIDES (*Parvilucina*) ALBELLUS, [Lamk.], grandeur naturelle — »



Clichés Sohier Phototypie Sohier et Cie.

Moll. éoc. de la Loire-Inférieure

PLANCHE XI

PLANCHE XI

1-2. Phacoides Geslini, [Dufour], grand. natur. — La Close.

3-4. Divaricella *cf.* Bourdoti, [Cossm.], gr. 3 fois — Bois-Gouët.

5-7. Phacoides hermonvillensis, [Desh.], gr. nat. — »

8-10. Phacoides (*Gibbolucina*) gibbosulus, [Lamk.], grossi 2 fois — Coislin.

11-12. Divaricella *cf.* Bourdoti, [Cossm.], gr. 2 fois — Bois-Gouët.

13-16. Phacoides (*Parvilucina*) ligatus, Cossm. et Piss., grossi 4 fois — »

17-19. Phacoides (*Parvilucina*) crenatulatus, Cossm., grossi 5 fois — »

20-21. Lucina Gentili, Cossm., grossi 2 fois — »

22-23. Phacoides (*Parvilucina*) Dumasi, Cossm., grossi 2 fois — Coislin.

26-28. Diplodonta difficilis, Cossm., grossi 4 fois — Bois-Gouët.

29-30. Diplodonta grignonensis, Desh., grand. nat. — »

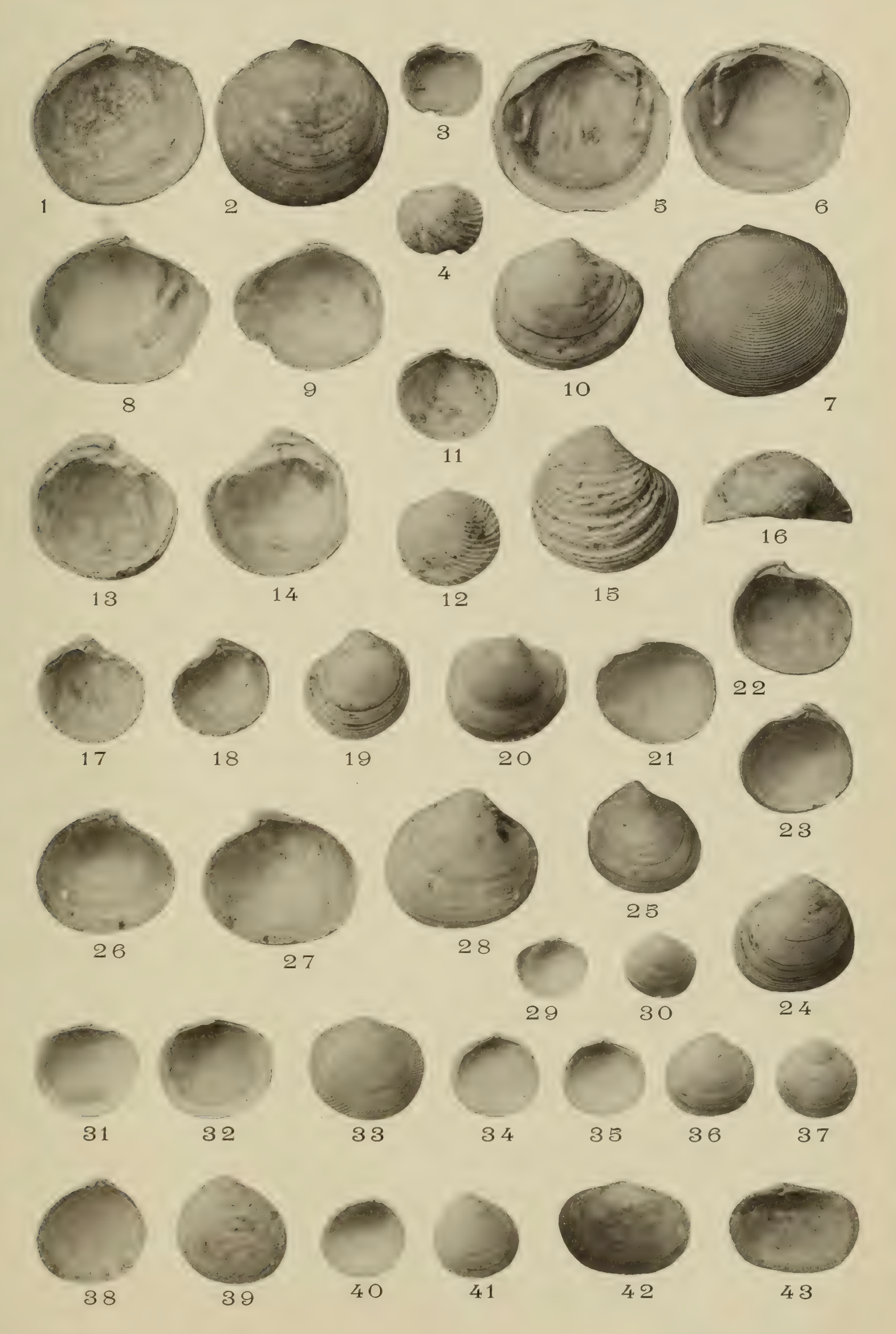
31-33. Divaricella namnetensis, Cossm., grand. nat. — »

34-37. Diplodonta (*Felaniella*) bidens, Desh., gr. nat. — »

38-41. Diplodonta (*Felaniella*) *cf.* segregata, [Cossm.], grossi 2 fois — »

42-43. Sportella (*Angusticardo*) namnetensis, Cossm., grossi 2 fois et 1/2 — »

Bull. Soc. Sc. nat. Ouest. 2e Série, T. V, Pl. III



Clichés Sohier Phototypie Sohier et Cie.

Moll. éoc. de la Loire-Inférieure

PLANCHE XII

PLANCHE XII

1-3. Corbis lamellosa, Lamk., grand. natur. — Bois-Gouët.

4-7. Chama calcarata, Lamk., grand. natur. — »

8-11. Chama turgidula, Lamk., grand. natur. — La Close.

12-15. Cardium (*Trachycardium*) verrucosum, Desh., grand. natur. — Bois-Gouët.

16-17. Cardium (*Loxocardium*) gouetense, Cossm., grossi 4 fois — »

18-20. Cardium (*Plagiocardium*) sub-Passyi, Dufour, grand. natur. — »

21-23. Cardium (*Loxocardium*) proximum, Dufour, grand. natur. — La Close.

24-25. Cardium (*Loxocardium*) sublima, d'Orb., grossi 3 fois — Bois-Gouët.

26-28. Cardium (*Loxocardium*) Marchandi, Cossm., grossi 2 fois — Coislin.



Clichés Sohier
Phototypie Sohier et Cie.

Moll. éoc. de la Loire-Inférieure

PLANCHE XIII

PLANCHE XIII

1-3. CARDIUM (*Loxocardium*) SUBGRATUM, Dufour, grand. nat. — Bois-Gouët.

4-6. CARDIUM (*Loxocardium*) DUMASI, Cossm., grossi 1 fois et 1/2 — »

7-9. CARDIUM (*Loxocardium*) COISLINENSE, Cossm,, grossi 2 fois — Coislin.

10-12. CARDIUM (*Loxocardium*) RARISQUAMATUM, Cossm. et Piss., grossi 2 fois — Bois-Gouëi.

13-15. CARDIUM (*Loxocardium*) DUFOURI, Cossm., grossi 2 fois — »

16-18. CARDIUM (*Hemicardium*) CORNUTUM, Cossm., grossi 2 fois — Coislin.

19-21. CARDIUM (*Loxocardium*) PISSARROI, Cossm., grossi 4 fois — Bois-Gouët.

22-24. GONIOCARDIUM HEBERTI, Vasseur, grand. natur. — »

25-28. LITHOCARDIUM DILATATUM, Cossm., grand. nat. — Coislin.

29-31. LITHOCARDIUM GRANULIGERUM, Cossm. et Piss., grand. nat. — Bois-Gouët.

32-34. DISCORS PARISIENSE, [d'Orb.], grand. natur. — »

25-37. NEMOCARDIUM SUBFRATERCULUS. [Dufour], gr. nat. — »

Mémoire de Mr M. Cossmann

Pl. XIII

Bull. Soc. Sc. nat. Ouest.

2e Série, T. V, Pl. V



Clichés Sohier

Phototypie Sohier et Cie.

Moll. éoc. de la Loire-Inférieure

PLANCHE XIV

PLANCHE XIV

1-4.	Coralliophaga campbonensis, [Dufour], gr. nat.	La Close.
5.	Cyrena Cailliaudi, Vasseur, grossi 2 fois	Coislin.
6-9.	Cyrena subincompta, Dufour, grand. natur.	Bois-Gouët.
10-13.	Coralliophaga vermiculus, Cossm., gr. 2 fois	Coislin.
14-17.	Isodoma triangularis, [Dufour], grand. natur.	Bois-Gouët.
18-19.	Oryctomya splendida, Cossm., grand. natur.	Bois-Gouët.
20-23.	Cyrena compressa, Desh., grand. natur.	»
24-25.	Cyrena Cailliaudi, Vasseur, grossi 2 fois	»

Bull. Soc. Sc. nat. Ouest. 2e Série, T. V, Pl. VI



Clichés Sohier

Phototypie Sohier et Cie.

Moll. éoc. de la Loire-Inférieure

PLANCHE XV

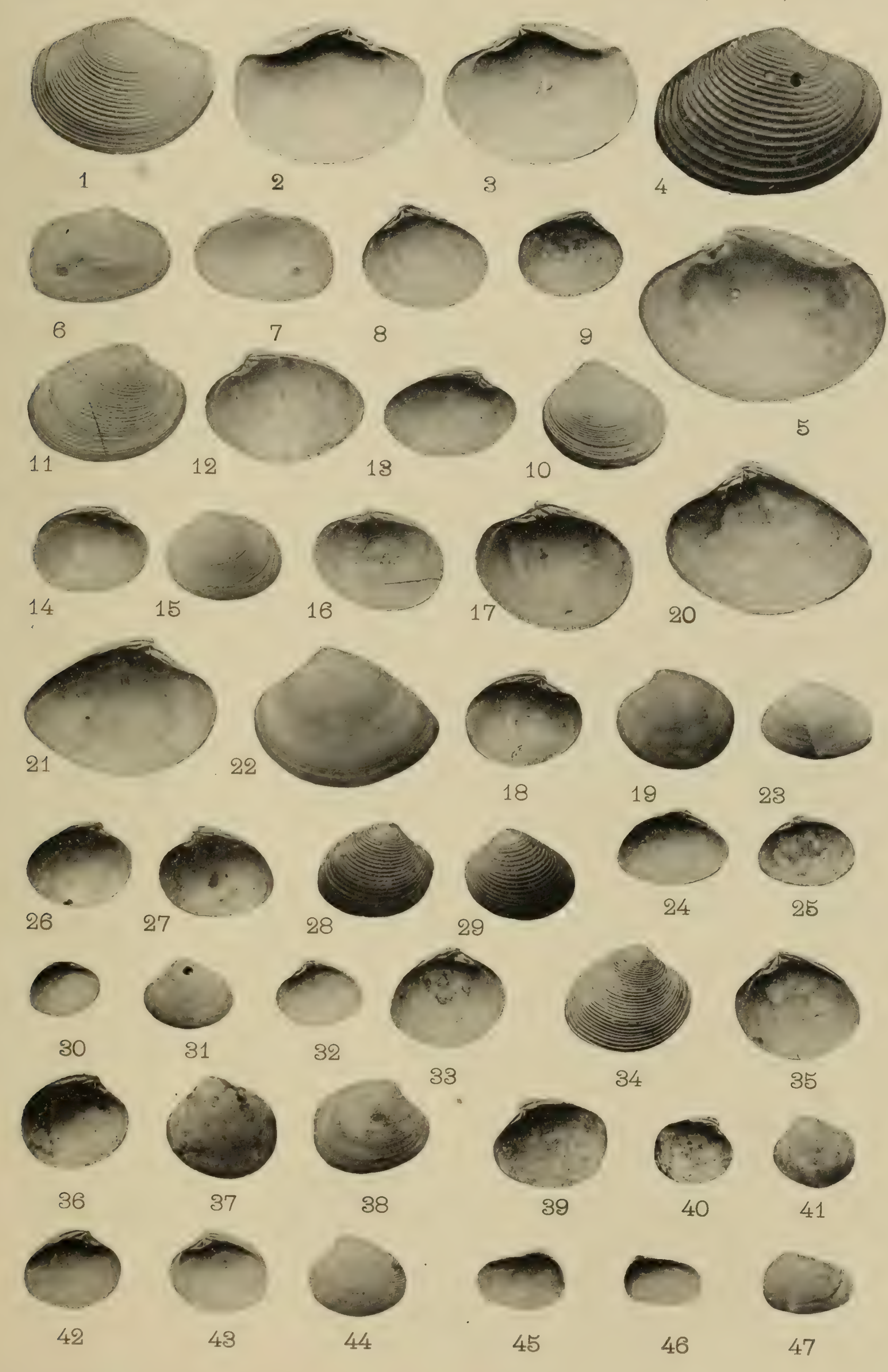
LÉGENDE DE LA PLANCHE XV

1-3.	Sunetta Cailliaudi, Duf., gr. nat.	Bois-Gouët.
4-5.	Sunetta Monthiersi, Vass., gr. nat.	»
6-7.	Corbicula basterotiæformis, Cossm., gr. 1 fois et demie	»
8-10.	Circe Dumasi, Cossm., gr. nat.	»
11-13.	Meretrix (*Callista*) sub-Heberti, [Duf.], gr. nat.	Coislin.
14-16.	Meretrix (*Pitaria*) undulifera, Cossm., gr. nat.	Bois-Gouët.
17-19.	Meretrix (*Chionella*) semiarata, Cossm. gr. nat.	»
20-22.	Meretrix (*Tivelina*) subanaloga [Duf.], gr. nat.	»
23-25.	Meretrix (*Tivelina*) gibbosula, [Desh.], gr. nat.	»
26-29.	Meretrix (*Tivelina*) elegans, [Lamk.], gr. 2 fois	»
30-32.	Meretrix (*Tivelina*) Dumasi, Cossm., gr nat.	»
33-35.	Meretrix (*Tivelina*) coislinensis, Cossm., gr. nat.	Coislin.
36-37.	Marcia (*Mercimonia*) cf. fallaciosa, [Desh.], gr. 2 fois	Bois-Gouët.
38-41.	Marcia (*Venerella*) incerta, [Duf.], gr. nat.	»
42-44.	Marcia (*Textivenus*) subscobinellata, [Duf.], gr. nat.	»
45-47.	Donax Dumasi, Cossm., gr. nat.	»

Mémoire de Mr M. Cossmann

Pl. XV

Bull. Soc. Sc. nat. Ouest. 2e Série, T. VI, Pl. X



Clichés Sohier

Phototypie Sohier et Cie

Moll. éoc. de la Loire-Inférieure

PLANCHE XVI

LÉGENDE DE LA PLANCHE XVI

1-3.	Marcia (*Mercimonia*) armoricensis [Vass.], gr. nat.	Bois-Gouët.
4-5.	Marcia (*Textivenus*) subtexta, [Duf.], gr. nat.	»
6-7.	Atopodonta namnetensis, Cossm., gr. 2 fois.	Coislin.
8-10.	Meretrix (*Tivelina*) parameces, Cossm. et Piss., gr. 3 fois	Bois-Gouët.
11-12.	Circe crassatellæformis, Cossm., gr. 2 fois	»
13-14.	Marcia (*Textivenus*) complanata [Defr.], gr. nat.	Coislin.
15-16.	Meretrix (*Tivelina*) arthonensis, Cossm., gr. nat.	Arthon.
17-20.	Donax lanceolata, Desh. gr. 2 fois	Bois-Gouët.
21-22.	Asaphinella gouetensis, Cossm., gr. nat.	»
23-26.	Donax Pissarroi, Cossm., gr. 3 fois	»
27-29.	Psammobia arctata, Dufour, gr. nat.	»
30-32.	Psammodonax sub-Caillati [Duf.], gr. nat.	»

Bull. Soc. Sc. nat. Ouest. 2e Série, T. VI, Pl. XI

1 2 3

4 5 6 7

8 9 10 11 12

13 14 15 16

17 18 19 20 21 22

23 24 25 26 27

28

30 31 32 29

Clichés Sohier Phototypie Sohier et Cie

Moll. éoc. de la Loire-Inférieure

PLANCHE XVII

LÉGENDE DE LA PLANCHE XVII

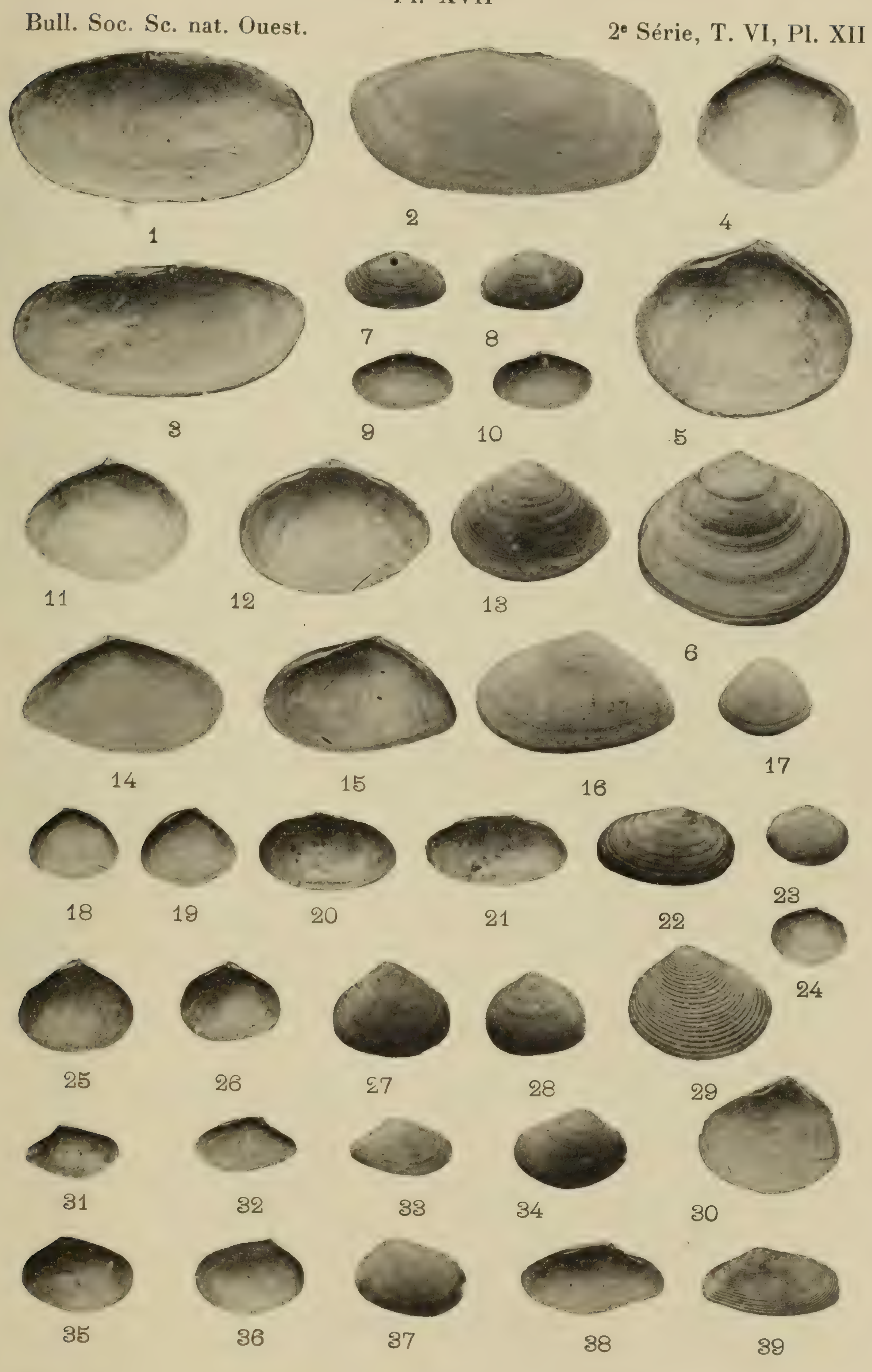
1-3.	Gobræus (*Psammotæna*) subeffusus, [Duf.], gr. nat.	Bois-Gouët.
4-6.	Arcopagia namnetensis, Cossm., gr. nat.	»
7-10.	Gobræus (*Psammotæna*) Dumasi, gr. nat.	»
11-13.	Tellina (*Mœrella*) calcifera, [Duf.], gr. nat.	»
14-16.	Tellina (*Peronidia*) subcorneola, Cossm., gr. nat.	»
17-19.	Tellina (*Cyclotellina*) Bezançoni, Vass., gr. nat.	»
20-22.	Tellina (*Elliptotellina*) tellinella [Lamk.], gr. 2 fois.	»
23-24.	Tellina (*Arcopagiopsis*) subtenuistria, d'Orb., gr. nat.	»
25-28.	Gastranopsis Bureaui, Cossm., gr. 2 fois	Coislin.
29-30.	Tellina (*Mœrella*) erycinoides, Desh., gr. 3 fois	Bois-Gouët.
31-33.	Abra subelegans, [Dufour], gr. nat.	»
34-37.	Abra media, [Desh.], gr. 2 fois	»
38-39.	Tellina coislinensis, Cossm., gr. 1 fois et demie	Coislin.

Mémoire de Mr M. Cossmann

Pl. XVII

Bull. Soc. Sc. nat. Ouest.

2e Série, T. VI, Pl. XII



Clichés Sohier

Phototypie Sohier et Cie

Moll. éoc. de la Loire-Inférieure

PLANCHE XVIII

LÉGENDE DE LA PLANCHE XVIII

1-2.	Tellina exceptiuncula, Cossm., gr. nat.	Coislin.
3-6.	Mactra orthogonalis, Dufour, gr. nat.	La Close.
7-10.	Mactra hybrida, Dufour, gr. nat.	Bois-Gouët.
11-13.	Corbula (*Bicorbula*) gallica, Lamk., gr. nat.	Coislin.
14-15.	Corbula (*Agina*) minuta, Desh., gr. 8 fois	Bois-Gouët.
16-19.	Corbula costata, Sorv., gr. 1 fois et demie	»
20-21.	Corbula pixidicula, Desh., gr. 2 fois	»
22-25.	Corbula (*Cuneocorbula*) angulata, Lamk., gr. nat.	»
26-29.	Corbula ficus, [Soland.], gr. 2 fois	Coislin.
30-33.	Solen proximus, Desh., gr. nat.	Bois-Gouët.

---

1 2 3 7 4 8 5 6 9 11 12 13 14 10 16 17 18 19 15 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33

Clichés Sohier Phototypie Sohier et Cie

Moll. éoc. de la Loire-Inférieure

PLANCHE XIX

LÉGENDE DE LA PLANCHE XIX

1-2.	Cuspidaria gouetensis, Cossm., gr. 4 fois	Bois-Gouët.
3-6.	Corbula (*Cuneocorbula*) Vasseuri, Cossm., gr. nat.	Coislin.
7-10.	Sphenia Passyana, Desh., gr. nat.	Bois-Gouët.
11-14.	Sphenia haudradiata, Cossm., gr. 2 fois	»
15-18.	Sphenia rostrata, [Lamk.], gr. 3 fois	»
19-21.	Sphenia Dubuissoni, Duf., gr. nat.	Coislin.
22-25.	Cultellus rectimargo, Cossm., gr. nat.	Bois-Gouët.
26-27.	Solenocurtus Deshayesi, Desm., gr. nat.	»
2 -31.	Martesia scobinula, [Dufour], gr. nat.	»
32-34.	Martesia Dumasi, Cossm., gr. 1 fois et demie	»
35-36.	Martesia coislinensis, Cossm., gr. 2 fois	Coislin.

Mémoire de Mr M. Cossmann

Pl. XIX

Bull. Soc. Sc. nat. Ouest. 2e Série, T. VI, Pl. XIV

1 3 4 5 6 2

7 8 9 10

11 12 13 14

15 16 17 18

19 20 21 22 23

26 27 24 25

28 29 30 31

32 33 34 35 36

Clichés Sohier Phototypie Sohier et Cie

Moll. éoc. de la Loire-Inférieure

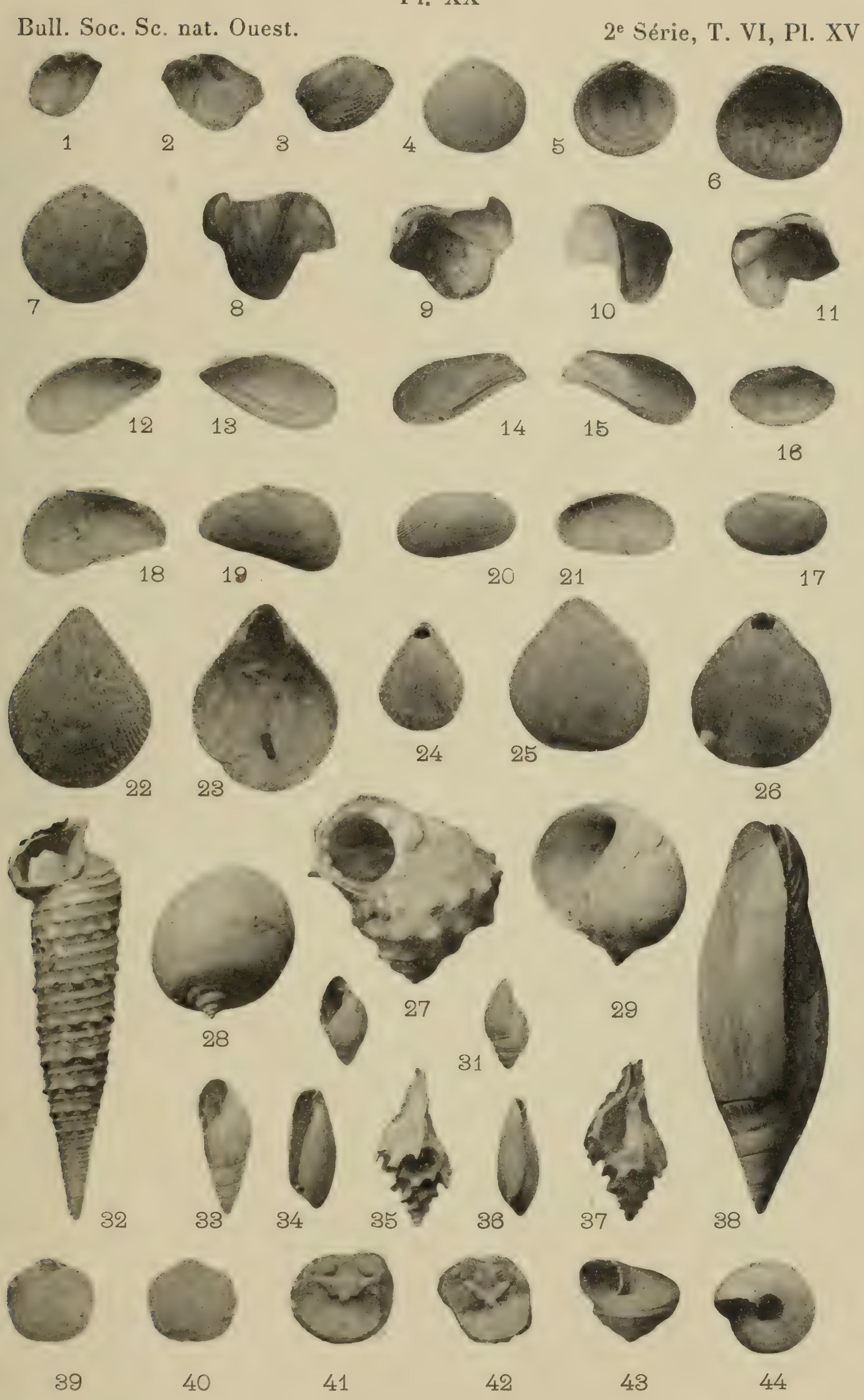
LÉGENDE DE LA PLANCHE XX

1-3.	Jouannetia gouetensis, Cossm., gr. 1 fois et demie	Bois-Gouët.
4-7.	Woodia crenulata, Desh., gr. 3 fois	Coislin.
8-11.	Teredo Pissarroi, Cossm., gr. 2 fois	Bois-Gouët.
12-15.	Gastrochœna coarctata, Desh., gr. 3 fois	»
16-17.	Leda (*Ledina*) inopinata, Cossm., gr. 5 fois	»
18-19.	Berthelinia ? elongata, Cossm., gr. 4 fois	»
20-21.	Arca (*Cucullaria*) cucullaris, Desh., gr. nat.	»
22-24.	Terebratulina squamulosa, [Baudon], gr. 3 fois	»
25-26.	Terebratulina tenuilineata, [Baudon], gr. 4 fois	»
27.	Turbo (*Tectariopsis*) Munieri, Vasseur, gr. nat.	»
28-29.	Ampullina depressa, Lamk. -Var. *gouetensis*, Cossm., gr. nat.	»
30-31.	Actæon remotisulcatus, Cossm., gr. 3 fois	»
32.	Cerithium Renati, Vasseur, gr. nat.	»
33.	Odontostomia namnetensis, Cossm., gr. 3 fois	»
34 et 36.	Marginella (*Volvarina*) Vaquezi, Cossm., gr. 2 fois	»
35 et 37.	Typhis (*Lævityphis*) Vaquezi, Cossm., gr. 2 fois	»
38.	Olivancillaria (*Agaronia*) Dubuissoni, Vass., gr. nat.	»
39-40.	Cistella arthonensis, Cossm., gr. 5 fois.	Arthon.
41-42.	Crania *cf.* eocænica, de Rainc., gr. nat.	Campbon.
43-44.	Eumargarita (*Periaulax*) Dumasi, Cossm., gr. 4 fois.	Bois-Gouët.

Mémoire de Mr M. Cossmann

Pl. XX

Bull. Soc. Sc. nat. Ouest. 2e Série, T. VI, Pl. XV



Clichés Sohier Phototypie Sohier et Cie

Moll. éoc. de la Loire-Inférieure

